KENWOOD

144/430 MHz FM デュアルバンダー

TH-F7

取扱説明書

お買い上げいただきましてありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
また、この取扱説明書は大切に保管してください。
本機は日本国内専用のモデルですので、国外で使用することはできません。

本機を使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。
また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

KENWOOD CORPORATION
株式会社 ケンウッド



ⓒB62-1440-00
09 08 07 06 05 04 03 02 01 00

目次

安全上のご注意

製品を安全にご使用いただくため、この「安全上のご注意」をご使用の前によくお読みください。お読みになった後は、必要なときにご覧になれるよう大切に保管してください。

絵表示について
この取扱説明書では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 危険	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
⚠ 警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

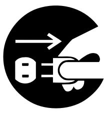
絵表示の例



△記号は、注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中や近くにある絵や文章は具体的な注意内容を示しています。



○記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）を示しています。



●記号は、行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。

- お客様または第三者が、この製品の誤使用、使用中に生じた故障・その他の不具合およびこの製品の使用によって受けられた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

安全上のご注意

⚠危険

■リチウムイオンバッテリーの取り扱いについて

リチウムイオンバッテリーは次のことを守らないと、けがや、バッテリーの漏液、発火、発熱、破裂させる原因となりますので、下記のことを必ずお守りください。

- 充電温度範囲は5℃～40℃です。この温度範囲以外では充電しないでください。
- 指定以外の機器への取り付けはしないでください。
- 専用チャージャー以外では充電しないでください。
- 所定の充電時間を超えても充電が終了しない場合は、充電をやめてください。
- ストーブのそばや炎天下など高温の場所で使用したり、放置しないでください。
- 火の中に投入したり、加熱したり、ハンダ付けしないでください。
- 端子を針金などの金属類でショートさせないでください。また、ネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管しないでください。
- 分解、改造や釘を刺したり、ハンマーで叩いたり、踏みつけたりしないでください。
- 漏液したり異臭がするときは、ただちに火気より遠ざけてください。
- バッテリー液が目に入ったときは、失明のおそれがありますので、こすらずに、すぐきれいな水で洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。
- バッテリー液が皮膚や衣服に付着したときは、皮膚に障害を起こすおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。
- 電磁調理器の上に乗せたり電子レンジや高圧容器に入れないでください。
- 幼児の手の届く場所には置かないでください。

⚠警告

■使用環境・条件

- 交通安全上、運転しながら交信するのはおやめください。
- 電子機器（特に医療機器）の近くでは使用しないでください。電波障害により機器の故障・誤動作の原因となります。
- バッテリー液が皮膚や衣服に付着したときは、皮膚に障害を起こすおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。
- 航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、中継局周辺、病院内では絶対に使用しないでください（電源も入れないでください。）。運行の安全や無線局の運用や放送の受信に支障をきたしたり、医療機器が故障・誤動作する原因となります。
- この製品を使用できるのは、日本国内のみです。国外では使用できません。

■トランシーバー本体の取り扱いについて

- 長時間の連続送信はしないでください。発熱のため本体の温度が上昇しますので、やけどをしないようにご注意ください。
- イヤホンを使用する場合、電源を入れる前に、音量を下げてください。聴力障害の原因になることがあります。
- このトランシーバーは調整済です。分解・改造して使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
- 布や布団で覆ったりしないでください。熱がこもり、ケースが変形したり、火災の原因となります。直射日光を避けて風通しの良い状態でご使用ください。
- 水をかけたり、水が入ったりしないよう、またぬらさないようにご注意ください。火災・感電・故障の原因となります。
- 水などでぬれやすい場所（風呂場など）では使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
- 近くに小さな金属物や水などの入った容器を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電・故障の原因となります。

■チャージャーの取り扱いについて

- ＡＣ100Ｖ以外の電圧で使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
- チャージャーと他の製品の電源プラグをタコ足配線しないでください。過熱・発火の原因となります。
- ぬれた手でチャージャーに触れたり、抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- チャージャーはＡＣコンセントに確実に差し込んでください。電源プラグの刃に金属などが触れると、火災・感電・故障の原因となります。
- 電源プラグの刃にほこりが付着したまま使用しないでください。ショートや過熱により火災・感電・故障の原因となります。

安全上のご注意

⚠警告

■安定化電源の使用について

- ＡＣ100Ｖ以外の電圧で使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
- 安定化電源を使用するときは、リチウムイオンバッテリーまたはバッテリーケース取り付けてください。取り付けないと、やけどの原因となります。
- 安定化電源の電源プラグと他の製品の電源プラグをタコ足配線しないでください。
- ぬれた手で安定化電源の電源プラグに触れたり、抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 安定化電源の電源プラグはＡＣコンセントに確実に差し込んでください。電源プラグの刃に金属などが触れると、火災・感電・故障の原因となります。
- 安定化電源の電源プラグの刃にほこりが付着したまま使用しないでください。ショートや過熱により火災・感電・故障の原因となります。
- DCケーブルを加工したり、ヒューズホルダーを取り除いて使用することは、絶対にしないでください。火災・感電・故障の原因となります。

■シガレットライターケーブルの使用について

- DC12V車専用ですので、大型車などのDC24Vには直接接続しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
- シガレットライターケーブル（PG-3J）を使用するときは、リチウムイオンバッテリーまたはバッテリーケースを取り付けてください。取り付けないとやけどの原因となります。
- 大型車などのDC24VからDC-DCコンバーターを介して接続する場合は、必ず指定のシガレットライターケーブル（PG-3J）を使用してください。サージ電圧により、火災・感電・故障の原因となります。
- ぬれた手でシガレットライターケーブルに触れないでください。感電の原因となります。

■異常時の処置について

以下の場合は、すぐに本体の電源をOFFにして、バッテリーを取りはずし、チャージャーをご使用の場合は、チャージャーをACコンセントから抜いてください。異常な状態のまま使用すると、火災・感電・故障の原因となります。
修理はお買い上げの販売店、または当社サービスセンターにご連絡ください。お客様による修理は、危険ですから、絶対におやめください

- 異常な音がしたり、煙が出たり、変な臭いがするとき
- 落としたり、ケースを破損したとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- チャージャーのコードが傷んだとき（芯線の露出や断線など）
- 雷が鳴り出したら、安全のため早めに本体の電源をOFFにし、チャージャーをご使用の場合は、チャージャーをACコンセントから抜いて、ご使用をお控えください。

■保守・点検

- 本体やチャージャーのケースは、開けないでください。けが・感電・故障の原因となります。内部の点検・修理は、お買い上げの販売店または当社サービスセンターにご依頼ください。

⚠注意

■使用環境・条件

- テレビやラジオの近くで使用しないでください。電波障害を与えたり、受けたりすることがあります。
- 湿気の多い場所、ほこりの多い場所、風通しの悪い場所には置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- ぐらついた台の上や傾いた所、振動の多い場所には置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。
- 直射日光が当たる場所や車のヒーターの吹き出し口など、異常に温度が高くなる場所には置かないでください。内部の温度が上がり、ケースや部品が変形・変色したり、火災の原因となることがあります。
- 調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気が当たるような場所には置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。

■トランシーバー本体の取扱いについて

- アンテナを誤って目にささないようにしてください。
- 外部スピーカー／マイクロホン端子にはオプションのスピーカーマイクロホン以外は接続しないでください。故障の原因となることがあります。
- アンテナを取付けない状態で、送信しないでください。火災・故障の原因となることがあります。
- 旅行などで長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず本体の電源をOFFにし、バッテリーを取りはずし、チャージャーをご使用の場合はチャージャーをACコンセントから抜いてください。

■チャージャーの取り扱いについて

- チャージャーを抜くときは、コードを引っ張らないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。必ずチャージャー本体を持って抜いてください。
- チャージャー本体を熱機具に近付けないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。

■保守・点検

- お手入れの際は、安全のため必ず本体の電源をOFFにして、バッテリーを取りはずし、チャージャーをご使用の場合は、チャージャーをACコンセントから抜いてください。
- 水滴が付いたら、乾いた布でふきとってください。汚れのひどいときは、水で薄めた中性洗剤をご使用ください。シンナーやベンジンは使用しないでください。

特長

●メインバンドはデュアルバンドトランシーバー
&サブバンドはワイドバンドレシーバー

メインAバンドは144/430MHz FMトランシーバー搭載
サブBバンドは0.1〜1300MHzのワイドバンドレシーバー（一部の周波数帯を除く）搭載
しかも、6種類の復調モードに対応（FM、WIDE FM、AM、LSB、USB、CW）

●2波同時受信及び同一バンド2波同時受信機能搭載

144MHz帯、430MHz帯でそれぞれ同一バンド内２波同時受信が可能

●10チャンネルのインフォメーションチャンネルを含む豊富な434のメモリーチャンネル

通常メモリー	：400チャンネル
プログラムスキャンメモリー	：20チャンネル
プライオリティスキャンメモリー	：2チャンネル
CALLチャンネル	：2チャンネル
インフォメーションチャンネル	：10チャンネル

●リチウムイオンバッテリーを標準装備

ハイパワー運用、または長時間運用が可能

●ドットマトリクスLCDとマルチスクロールキー（十字キー）採用で抜群の操作性

使用上のご注意

- ●サブバンドは広帯域受信になっていますが、専用バンドに対応した受信機と比べると簡易型になっています。強電界地域では周波数帯によってはアッテネーターをONにしてのご使用をお勧めします。また、電波の受信はアンテナが重要です。より良い状態で受信するためには周波数にあったアンテナを工夫して取り付けるとより良く運用できます。
- ●本機は2波同時受信に加え、広帯域受信に対応していますので、周波数構成からクロスビート、内部ビートが多数発生します。主なクロスビートで受信できない周波数は本書に計算式を表記しています（→p.61）。内部ビートについては、ビートシフト機能（→p.45）をONにするとビートを移動させることができます。
- ●ハイパワーで長時間送信すると、放熱のため本機の温度が上昇します。取り扱いには充分ご注意ください。
- ●他人の通信を聞いて、これを漏らしたり、窃用することは電波法により禁止されています。
- ●電波の届く距離は地形や環境によって大きく異なります。
- ●コンクリートの壁や、自動車などの金属物体の周囲では、交信距離が短くなります。
- ●テレビ、ラジオの近くで使用すると、電波妨害を与えたり、受けたりすることがあります。これらの機器からは離れてお使いください。
- ●安定化電源の近くで送信すると、その電源の出力電圧が異常となり、接続された機器が損傷する場合がありますのでご注意ください。
- ●安定化電源を使用するときは、12Vから16Vの電源電圧の範囲で使用してください。この範囲以外の電圧を加えると、故障の原因となります（→p.9）。
- ●外部スピーカー端子、外部マイクロホン端子、外部電源端子のゴムキャップが外れていると、水が入りやすくなりますので、スピーカーマイクロホンや外部電源を使用するときは、本体との接続部に水滴が付かないようにご注意ください。
- ●車のシガレットライターから電源をとる場合は、必ずオプションのシガレットライターケーブル（PG-3J）を使用してください（→p.9）。
- ●車のバッテリーを充電するときは、電圧異常による本機の破損を避けるためシガレットライターケーブル（PG-3J）を必ず抜いてから充電してください。
- ●オプションの各ケーブルを接続する時は、本機および接続する機器の電源を切ってください。

準備する

包装品を確認する

包装品がすべて揃っていることを確認してください。

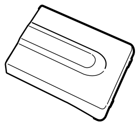
トランシーバー本体



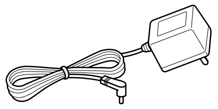
アンテナ



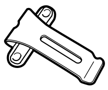
リチウムイオンバッテリー
PB-42L （7.4V／1550mAh）



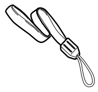
バッテリー
チャージャー



ベルトフック



ハンドストラップ



取扱説明書、ケンウッド全国サービス網
保証書、JARL入会申込書

参考
- 梱包箱などはアフターサービスを依頼する時などの為、保管しておくことをお勧めします。

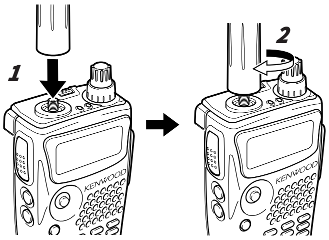
アンテナを取り付ける

付属のアンテナを取り付けます。

1 **アンテナの根元を持って、ねじ取り付け穴を本体のねじ先端に合わせる**

2 **アンテナが固定されるまで時計方向（右）に回す**

取り外す場合は反時計方向（左）に回します。



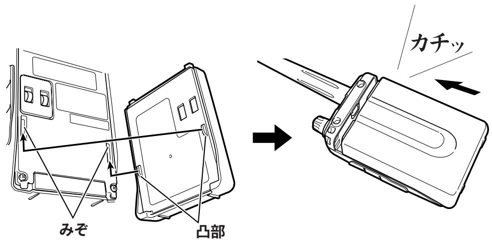
注意
- 外部アンテナをつなぐ場合は正しく調整された（SWR 1.5以下）アンテナを使用してください

電源を取り付ける

電源にはリチウムイオンバッテリー／アルカリ乾電池／安定化電源（→p.9）／シガレットライター（→p.9）が使用できます。お買い上げ時はリチウムイオンバッテリーは満充電されていませんので、充電してからご使用ください。

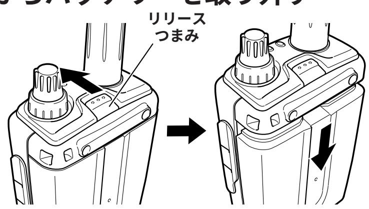
リチウムイオンバッテリーを取り付ける

1 **バッテリー裏側の凸部と本体裏側のみぞを合わせ、「カチッ」と音がするまですべらせる**



リチウムイオンバッテリーを取り外す

1 **本体上面のリリースつまみを矢印の方向に押しながらバッテリーを取り外す**

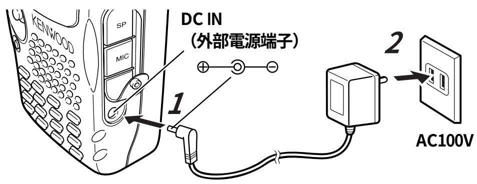


リチウムイオンバッテリーを充電する

1 リチウムイオンバッテリーを本体に取り付けてから
DC IN端子にバッテリーチャージャーのプラグを差し込む

DC IN端子にプラグを差し込んでからリチウムイオンバッテリーを取り付けた場合は、本体の電源を一度ON/OFFしてください。

2 **バッテリーチャージャーをコンセントに差す**



補足
- **本体の電源をOFFにして充電した場合**
  充電中は本体上部のLED（A、B両方）がオレンジ色に点灯し、充電が終了するとLEDは消灯します。
- **本体の電源をONにして充電した場合**
  「バッテリー残量表示」（→p.8）の操作をすると、充電中は「**CHARGING**」と表示され、充電が終了すると「**STANDBY**」と表示されます。
- 充電時間は約6.5時間です。
- 本体の電源をONにして充電すると、充電時間が多少長くなります。

注意
- 上記手順通りに操作を行った後、充電されたかどうかバッテリーチャージャーのプラグを抜き、「バッテリー残量表示」（→p.8）で確認してください。
- 充電中は無線機本体が温かくなりますが異常ではありません。
- 充電中は送信しないでください。故障の原因となることがあります。
- リチウムイオンバッテリーを取り外す時は、本体とバッテリーの接合面が熱くなっている場合がありますのでご注意ください。

リチウムイオンバッテリーについて

- 充放電を繰り返すと、使用できる時間が徐々に短くなります。
- 使用せずに置いておくだけでもわずかながらバッテリーの劣化が進みます。
- 高温状態で充放電を行ったり、無線機を使用すると寿命が短くなります。また、高温状態での保管も劣化の進行が早まります。車の中に置きっぱなしにしたり、暖房機の上に置いたりしないでください。
- お買い上げ後または長期間保存後は、バッテリー容量が低下していることがあります。必ず充電してからご使用ください。
- バッテリーを初めて使用する前には、必ず充電を行ってください。お買い上げ後または長期間保管後に、バッテリーの容量が低下してしまった場合は、充電／放電サイクルを2、3回繰り返すと通常の充電容量を回復することができます。

不要になった電池は、貴重な資源を守るために廃棄しないで充電式電池リサイクル協力店へお持ちください。

KENWOOD

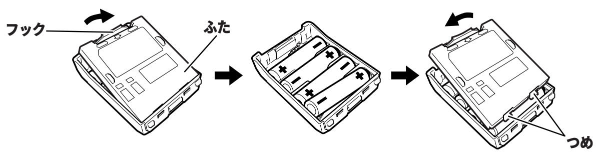
使用済後は
リサイクルへ
Li-ion CO 充電式電池

乾電池を取り付ける

乾電池を使用する場合は、オプションのバッテリーケースBT-13を使用します。

1 ⊕、⊖の方向を確認してから単3アルカリ乾電池（4本）をバッテリーケース（BT-13）に入れる

- フックを矢印の方向に押してバッテリーケースのふたを開けます。
- 乾電池を極性（⊕、⊖の方向）に注意しながら入れます。
- ふたのつめをケースのみぞに合わせて閉めます。



2 「リチウムイオンバッテリーを取り付ける」（→p.7）と同様にバッテリーケースを取り付ける

バッテリーケースの取り外し方は「リチウムイオンバッテリーを取り外す（→p.7）」と同じです。

注意
- 市販のニカドバッテリーや異なる種類／古い乾電池を使わないでください。
- 長時間使用しない時はバッテリーケースを外してください。
- マンガン電池はアルカリ電池より内部抵抗が大きく、送信出力が下がりますので使用できません。

バッテリー残量表示

バッテリー残量の目安をディスプレイに表示します。アルカリ乾電池を使用する場合は「バッテリー選択」（→下記）で「ALKALINE」（アルカリ乾電池）に切り替えてください。

1 [F] A►1 [BATT/LOW] の順に押す

ディスプレイにバッテリー残量が表示されます（非操作バンド側に表示されます）。

```
H      FM
▸145.000
        [███]
```

バッテリー残量の目安

[███]：高
[██]：中
[█]：低
[   ]：要充電または乾電池の交換が必要

[LAMP]、[MONI/ATT] 以外のキーを押すと周波数表示に戻ります。

注意
- 表示が「[   ]」になった場合はできるだけ速やかに充電（リチウムイオンバッテリーの場合）または電池交換（アルカリ乾電池の場合）をしてください。

バッテリー選択

使用するバッテリーの種類（リチウムイオンバッテリーまたはアルカリ乾電池）を選びます。お買い上げ時の設定はリチウムイオンバッテリーです。

1 [MNU]を押す

メニューモードになります。

2 [MNU]または[ENC]で「BATTERY（デンチ）30」を選び、[MNU]►OKを押す。

バッテリー選択モードになります。

```
H      FM
BATTERY   30
   LITHIUM
```

3 [MNU]または[ENC]で「LITHIUM」または「ALKALINE」を選ぶ

LITHIUM　：リチウムイオンバッテリー
ALKALINE：アルカリ乾電池

ESC◄[MNU]を押すと設定を確定せずに、メニューモードに戻ります。

[PTT]を押すと設定を確定せずに、メニューモードを終了します。

4 [MNU]►OKまたは[MNU]を押す

設定されました。メニューモードに戻ります。

メニューモードを終了するには[PTT]を押します。

注意
- 使用する電池の種類を合わせないと、「バッテリー残量表示」が正しく表示されません。

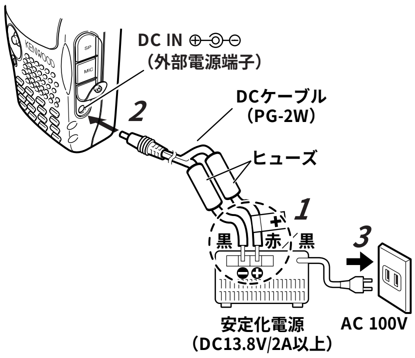
安定化電源を接続する

市販の安定化電源を接続する場合は、オプションのDCケーブルPG-2Wを使用します。

1 **DCケーブル（PG-2W）の赤ラインの入った黒線を安定化電源のプラスへ、黒線をマイナスへつなぐ**

2 **PG-2WのプラグをDC IN端子に差し込む**

3 **安定化電源をコンセントに差す**



注意
- 安定化電源を接続する時は、必ずPG-2Wを使用してください。
- 電圧は12V～16Vの範囲で設定してください。この範囲外で使用すると故障の原因になります。ハイパワー時（約5W）に約14.5V以上に設定すると送信出力がローパワー（約2W）に切り替わります。また、5.5V～12Vでも本機は動作しますが、リチウムイオンバッテリーは充電されません。

参考
- リチウムイオンバッテリーを取り付けたまま安定化電源で電源を供給すると、リチウムイオンバッテリーに充電されます。
- 充電時間は約6.5時間です。
- 本体の電源をONにして充電すると、充電時間が多少長くなります。

過電圧警告について

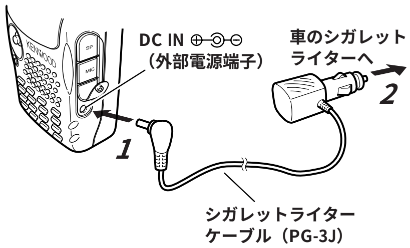
入力電圧が約16.5Vを超えると、「ピーピー」と警告音が鳴り、ディスプレイに「**VOLTAGE ERROR**」と表示されます。すぐにDCケーブルを抜いて電源をOFFにしてください。

シガレットライターに接続する

自動車のシガレットライターに接続する場合は、オプションのシガレットライターケーブルPG-3Jを使用します。

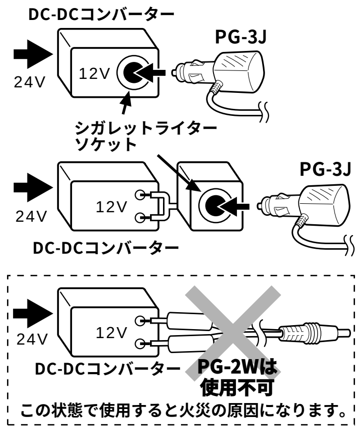
1 **シガレットライターケーブル（PG-3J）のプラグをDC IN端子に差し込む**

2 **車のシガレットライターへPG-3Jを差し込む**



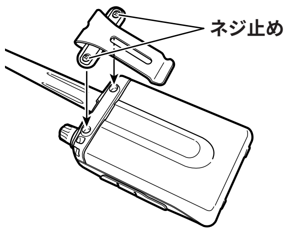
参考
- リチウムイオンバッテリーを取り付けたままシガレットライターにつないで電源を供給すると、リチウムイオンバッテリーに充電されます。
- 充電時間は約6.5時間です。
- 本体の電源をONにして充電すると、充電時間が多少長くなります。

注意
- シガレットライターから電源を取る時は、必ずPG-3Jを使用してください。
- 車のバッテリーを充電する時は、必ずPG-3Jを抜いてください。
- 大型車などの24Vから電源を取る時は、DC-DCコンバーターを介してPG-3Jをつないでください（下図参照）。



ベルトフックを取り付ける

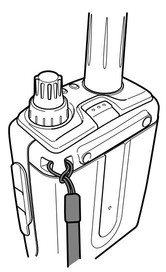
必要に応じてベルトフックを取り付けます。ベルトフックはネジ2本にて固定します。



ハンドストラップを取り付ける

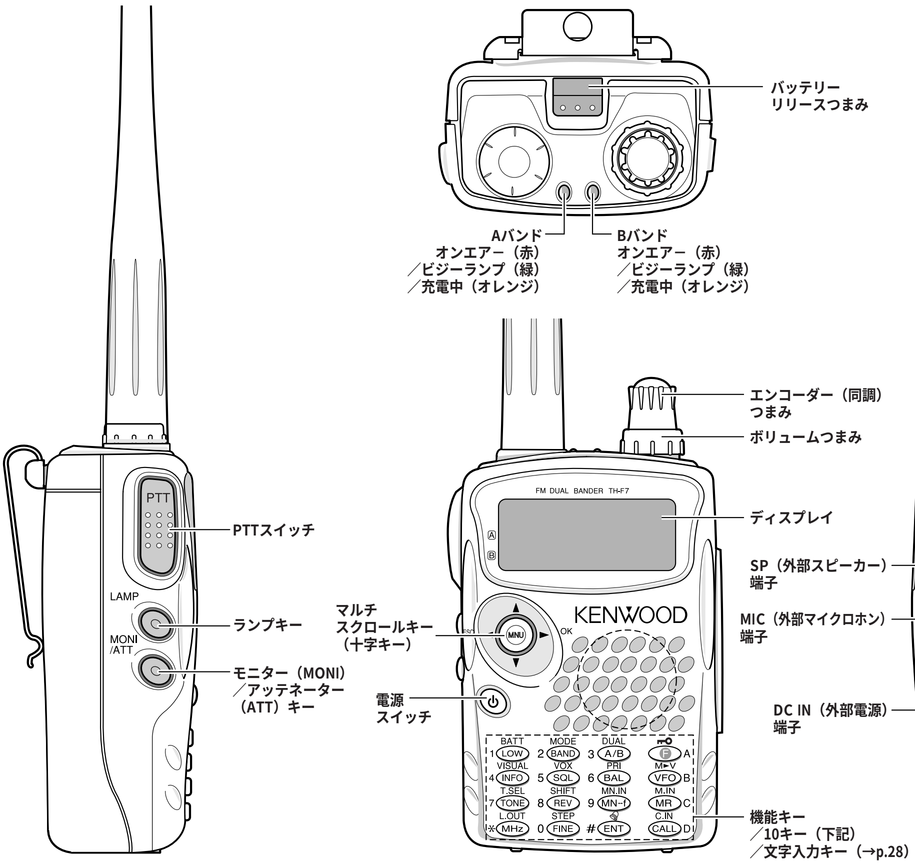
必要に応じてハンドストラップを取り付けます。

ハンドストラップ先端のひもを本体の穴に通し、そのひもにハンドストラップのもう一方を通して引っ張ります。



各部の名称と機能

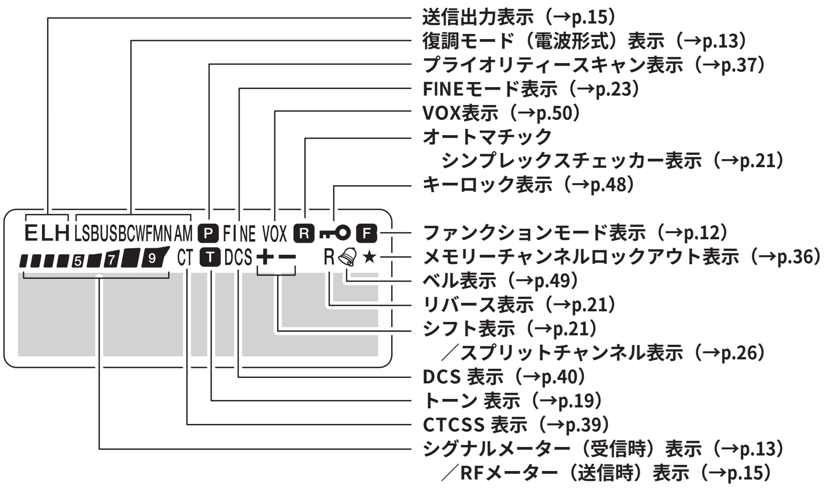
トランシーバー本体



機能キー／10キー

BATT 1 LOW：LOW／1／BATTキー	MODE 2 BAND：BAND／2／MODEキー	DUAL 3 A/B：A/B／3／DUALキー	F A：F／A／キーロックキー
VISUAL 4 INFO：INFO／4／VISUALキー	VOX 5 SQL：SQL／5／VOXキー	PRI 6 BAL：BAL／6／PRIキー	M►V VFO B：VFO／B／M►Vキー
T.SEL 7 TONE：TONE／7／T.SELキー	SHIFT 8 REV：REV／8／SHIFTキー	MN.IN 9 MN⇔f：MN⇔f／9／MN.INキー	M.IN MR C：MR／C／M.INキー
L.OUT ※ MHz：MHz／※／L.OUTキー	STEP 0 FINE：FINE／0／STEPキー	# ENT：ENT／#／ベル キー	C.IN CALL D：CALL／D／C.INキー

ディスプレイ／操作上の表記について



操作上の表記について

マルチスクロールキー（十字キー）は1つのボタンですが押し方によって異なる機能を持ちます。

本書では以下のように表記します。

- MNU►OK：ボタンを右側に倒す
- ESC◄MNU：ボタンを左側に倒す
- ▲MNU：ボタンを上側に倒す
- MNU▼：ボタンを下側に倒す
- ▲MNU▼：ボタンを上側または下側に倒す
- ◄MNU►：ボタンを左側または右側に倒す

また、エンコーダー（同調）つまみは ENC と表記し、時計方向または反時計方向に回すことを意味しています。

電源をON/OFFする

まず初めに電源をONにします。使い終わったらOFFにしてください。

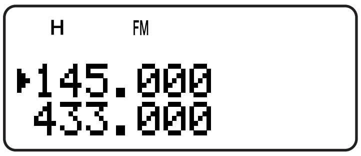
ONにする

1 **⏻を1秒以上押す**

電源がONになり、「**HELLO !!**」と約1秒間表示（「パワーオンメッセージ」→p.47）された後、周波数表示になります。



⬇



注意
- 「**VOLTAGE ERROR**」と表示し「ピーピー」と鳴る（過電圧警告音）時は、入力電圧が約16.5Vを超えています（→p.9）。すぐにケーブルを抜いて電源をOFFしてください。
- パワーオンメッセージが点滅し、何もキー操作ができない時は、バッテリーの残量がありません。リチウムイオンバッテリーを使用している場合はすぐに充電してください（→p.7）。乾電池の場合はすぐに新しいものと交換してください（→p.8）。

参考
- 受信中に10秒以上無信号でキー操作をしない状態が続くと「バッテリーセーブ」（下記）が働き、電池の無駄な消耗を防ぎます。

OFFにする

1 **⏻を1秒以上押す**

電源がOFFになります。

参考
- 受信中に一定時間無信号でキー操作をしないと、自動的に電源がOFFになります。（「オートパワーオフ」→p.44）

バッテリーセーブ

無駄な電池の消耗を防ぐため、受信中に無信号で、キー操作をしない状態が10秒以上続くと、一定の比率で受信回路の電源をON/OFFする機能です。信号が入感するか、キー操作が行われるとセーブ動作が解除されます。
電源をOFFしている時間は0〜5秒の間で設定できます（「バッテリーセーブの時間設定」→p.44）。お買い上げ時の設定は1秒です。

注意
- DC IN端子使用時は、バッテリーセーブ機能は動作しません。
- SSB、CWモード（→p.13）に設定している場合は、バッテリーセーブ機能は動作しません。

音量を調節する

受信音、操作音の大きさを変えられます。また、受信音はAバンドとBバンドの音量バランスも変えられます。

音の大きさを変える

1 **ボリュームツマミを回す**

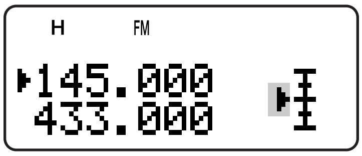
時計方向に回すと大きく、反時計方向に回すと小さくなります。また、音声が聞こえない時（スケルチが閉じている）は、MONI/ATTを押しながらボリュームツマミを回してノイズの大きさを調整します（「モニター機能」→下記）。

参考
- スケルチのスレッショルドレベル（→p.22）は変更できます。

AバンドとBバンドの音量バランスを変える

1 **6 PRI BALを押す**

表示が切り替わり、「▶」が点滅します。



2 **MNUまたはENCでバランスを変える**

お買い上げ時の設定はAとB同じ音量（MAX）です。

ディスプレイ表示					
Aバンド音量	MAX	MAX	MAX	ATT	MUTE
Bバンド音量	MUTE	ATT	MAX	MAX	MAX

ESC◀MNUを押すと、設定を変更せずに元の画面に戻ります。

3 **MNU▶OKまたはMNUを押す**

設定されました。

参考
- シングルバンドモード（→p.12）の時もバランスを変えられます。この場合は、縦倍角表示は一時的に解除されます。
- LAMP、MONI/ATT、ESC◀MNU以外のキーを押しても設定されます。

モニター機能

スケルチが閉じているときに、強制的にスケルチを開き、音声を聞く機能です。電波が弱く聞き取りにくいときに便利です。

1 **MONI/ATTを押す**

押している間、操作バンドのスケルチが開きます。

注意
- モニター中は操作バンドのビジーランプ（緑）が点灯します。
- 送信中はモニター機能は働きません。
- スキャン（→p.33）中にMONI/ATTを押すと、その時のスキャン再開条件（→p.33）にかかわらず、その周波数で停止し、スケルチが開きます。MONI/ATTを離すと、スキャンが再開します。

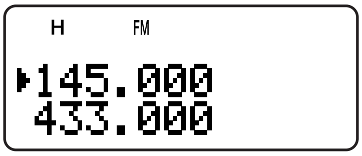
バンドを選ぶ

デュアルバンド/シングルバンドを選ぶ

動作させるバンドをデュアルバンドにするか、シングルバンドにするかを選びます。デュアルバンドでは2つのバンドを同時に受信できます。シングルバンドでは動作しない方の表示は消え、音声も出なくなります。お買い上げ時の設定はデュアルバンドです。

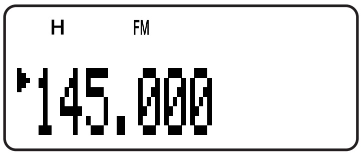
1 (F)A ► 3(A/B)DUAL **の順に押す**

押すたびにデュアルバンド、シングルバンドが切り替わります。



デュアルバンド

⬍



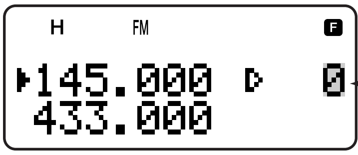
シングルバンド

シングルバンドの時には周波数表示が縦倍角になります。

注意
- 送信中は切り替えることはできません。
- シングルバンドの時でも、バッテリー残量表示、Aバンドと Bバンドの音量バランス、メニューモード（→p.16）、ステップ設定（→p.22）、トーン周波数の設定（→P.19）、スケルチの調整（→P.22）の時は、一時的に縦倍角表示は解除されます。

ファンクションモードについて

(F)Aキーを押すとファンクションモード（メモリー入力モード）（→p.25）になり、ディスプレイに「F」が表示され、メモリーチャンネル番号が点滅します。



点滅

この状態から各キーを押すと、各キーに割り付けられた2番目の機能を動作させることができます。（上記 3(A/B)DUAL を押した場合はデュアルバンド、シングルバンドの切り替えとなります。）

各キーの機能は(F)Aが押された時のモードによって異なる場合があります（下表参照）。

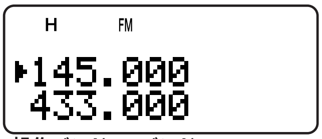
キー	VFOモード	FINEモード	MRモード	CALLモード
1 (LOW) BATT	BATT	←	←	←
2 (BAND) MODE	MODE	←	←	←
3 (A/B) DUAL	DUAL	←	←	←
4 (INFO) VISUAL	VISUAL	←	←	←
5 (SQL) VOX	VOX	←	←	←
6 (BAL) PRI	PRI	←	←	←
7 (TONE) T.SEL	T.SEL	←	←	←
8 (REV) SHIFT	SHIFT	←	←	←
9 (MN-f) MN.IN	–	–	MN IN	–
0 (FINE) STEP	STEP	FINE STEP	–	–
* (MHz) L.OUT	–	–	L.OUT	–
# (ENT)	BELL	←	←	←
(VFO) B M►V	–	–	M → V	M → V
(MR) C M.IN	M. IN	M. IN	M.IN	M. IN
(CALL) D C.IN	C. IN	C. IN	C. IN	C.IN

操作バンドを選ぶ

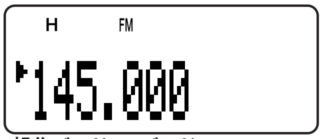
操作するバンドをAバンド（上段）、Bバンド（下段）のどちらにするかを選びます。お買い上げ時の設定はAバンドです。

1 3(A/B)DUAL **を押す**

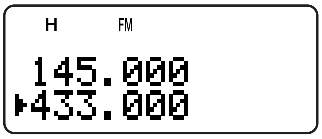
押すたびに操作バンドが切り替わります。操作バンドには「▶」が点灯します。



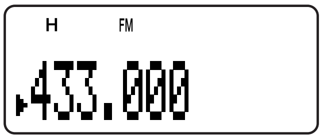
操作バンド：Aバンド



操作バンド：Aバンド



操作バンド：Bバンド



操作バンド：Bバンド

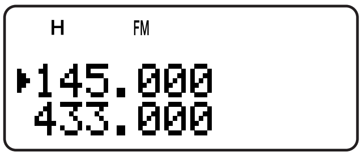
デュアルバンドモードの時　**シングルバンドモードの時**

周波数帯を選ぶ

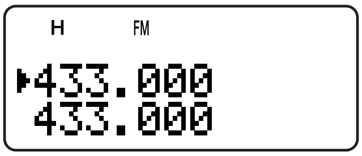
操作バンドの周波数帯を切り替えます。お買い上げ時の設定はAバンドが144MHz帯、Bバンドが430MHz帯です。

1 **操作バンド（→上記）を選んでから 2(BAND)MODE を押す**

押すたびに操作バンドの周波数帯が切り替わります。



⬍



例：Aバンドの場合

Aバンド（表示上段）：144 ⇔ 430［MHz］（交互に切り替わる）
Bバンド（表示下段）：430→TV-UHF→1200→AMラジオ→HF→50→FMラジオ→118→144→TV-VHF→200［MHz］→（430［MHz］に戻る）

補足
- ◂(MNU)▸ でも周波数帯が切り替わります。
- CALLモード（→p.14）の時は144MHz帯、430MHz帯のCALLチャンネルが交互に呼び出されます。
- メモリーチャンネルモード（→p.14）の時は、メモリー登録されているチャンネルのある周波数帯にのみ切り替えられます。
- 144、430 MHz帯は、A・B両バンドに同じ周波数帯を設定できます。**（同一バンド2波受信）**

復調モード（電波形式）を選ぶ

Bバンドでは6種類の復調モード（電波形式）が選べます（Bバンドのみ）。

復調モードを選ぶ

1 **操作バンドがAバンドのときは3 DUAL A/B を押し、Bバンドを選びます。**

2 **F A ► 2 MODE BAND の順に押す**

押すたびに、復調モードが以下のように切り替わります。

- AMラジオ〜HF帯
  FM→AM→LSB→USB→CW→（FMに戻る）
- 50MHz〜430MHz帯
  FM→WFM→AM→LSB→USB→CW→（FMに戻る）
- TV-UHF、1200MHz帯
  FM→WFM→AM→（FMに戻る）

注意

- AバンドはFMのみで、切り替えることはできません。
- 送信はAバンド、BバンドともにFMモードのみです。
- AMラジオ、HFバンドではWFMは選べません。
- FINEモード（→p.23）がONの時は、FMとWFMは選べません。

補足

- 復調モードは周波数帯（→p.15）ごとに設定できます。
- WFMはFM放送やテレビ放送の音声を聞く時などに使用します。アマチュア無線の受信などにはFMを使用してください。

復調モード（電波形式）について

電波形式は周波数や利用目的によって、多数の方式が採用されています。本機のBバンド（受信部）には、上記の6種類の電波形式に対応する復調モードを備えています。それぞれの電波形式によって復調モードを切り替えてご使用ください。

お買い上げ時には、各周波数帯ごとによく使われている復調モードがあらかじめプリセットされています。2 MODE BAND を押して周波数帯を選ぶと復調モードも自動的に切り替わります（「送受信できる周波数帯について」→p.15）。

注意

- 本機のSSB/CWフィルタは簡易型のため、混信に対しては固定型無線機と比較して弱くなっています。また、反対側のサイドバンド（USB対LSB）でもフィルタの抑圧が完全ではないため、強力な信号を受信した場合には復調されてしまう場合があります。

  上手に同調させるには
  LSBモードは周波数を高い方から低い方へ
  USBモードは周波数を低い方から高い方へ
  変化させていくと同調しやすくなります。
- CWモードのフィルタはSSBモードと同じものを使用していますので、通過帯域幅もSSBモードと同じで狭くはなりません。

シグナルメーターについて

本機のシグナルメーターは、FMモード時以外は目安となります。固定型無線機等とは異なる振れ方をする場合があります。

周波数を合わせる ［VFOモード］

周波数を自由に変えられるモードです。周波数を合わせるには3通りの方法があります。

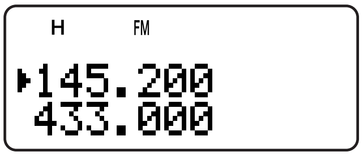
設定されているステップで合わせる

1 **操作バンド、周波数帯（→p.12）を選んでから M►V VFO B を押す**

表示している周波数で受信します。

2 **MNU または ENC を回す**

設定されているステップ（→p.22）で周波数が変わります。



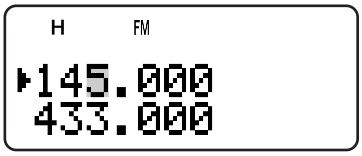
補足

- MNU または ENC を時計方向に回すと周波数はアップします。
  MNU または ENC を反時計方向に回すと周波数はダウンします。
- MNU を1秒以上操作すると連続して周波数が変わります。

MHzステップで合わせる［MHzモード］

1 **VFOモードまたはCALLモード（→p.14）を選んでから ※ L.OUT MHz を押す**

MHzモードになり、1MHzの桁が点滅します。



2 **MNU または ENC を回す**

1MHzステップで周波数が変わります。

補足

10キーを押すと100 kHz 以下の周波数入力が可能となります（「10キーで入力して合わせる」→p.14）。

3 **※ L.OUT MHz を押す**

MHzモードが終了します。

MNU、ENC、［10キー］、LAMP、MONI/ATT 以外のキーを押しても、MHzモードは終了します。

注意

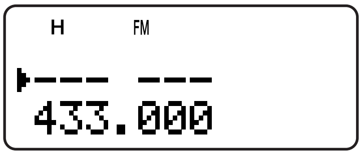
- CALLモード（→p.14）の時に※ L.OUT MHz を押すとMHzモードになります。この状態でENCを回すと、CALLチャンネルの周波数がVFOにコピーされ、そこから周波数が変化します。何も操作せずに再度※ L.OUT MHz を押すとCALLチャンネルに戻ります。
- AMラジオ帯ではMHzモードになりません。
- FINEモード(→P.23）の時はMHzモードにできません。

周波数を合わせる ［VFOモード］

10キーで入力して合わせる

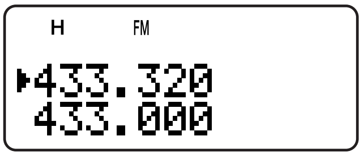
1 **VFOモードまたはCALLモード（右記）を選んでから #(ENT)を押す**

10キー入力モードになります。



2 **0(STEP FINE) ～ 9(MN.IN MN→f)、＊(L.OUT MHz)、(M►V VFO)B、#(ENT)で周波数を入力する**

6桁全部入力すると、周波数が設定されます。



補足
- 10kHz以下の周波数は、設定されているステップ周波数（→p.22）で補正されることがあります。
- 入力の途中で#(ENT)を押すと途中までの周波数が設定され、それ以降は強制的に「0」となります。
- 入力の途中で(M►V VFO)Bを押すと途中までの周波数が設定され、それ以降は入力を始める前の周波数が設定されます。
- 入力の途中で0(STEP FINE) ～ 9(MN.IN MN→f)、＊(L.OUT MHz)、(M►V VFO)B、#(ENT)、(LAMP)、(MONI/ATT)以外のキーを操作すると入力前の周波数に戻り、VFOモードになります。
- 入力の途中で(MNU)または(ENC)を操作すると、入力前の周波数に戻り、さらに周波数が変更されます。
- ＊(L.OUT MHz)キーはMHzの桁を確定します。例えば数字を1桁入力し、＊(L.OUT MHz)を押すと、1MHz台に入力されます。
- FINEモード（→p.23）の時は、1kHz台の桁まで入力できます。

参考 **433.320MHzに合わせる場合**

4(VISUAL INFO)►3(DUAL A/B)►3(DUAL A/B)►3(DUAL A/B)►2(MODE BAND)►0(STEP FINE)の順に押します。

（ステップ周波数（→p.22）が 5/10/20［kHz］の場合）
ステップ周波数が 5/10/20［kHz］以外の場合は、そのステップ周波数に応じた周波数に補正されます。

注意
- Aバンドでは144MHz帯、430MHz帯以外は入力できません。入力を行っても144MHz帯、430MHz帯の周波数に補正されます。

周波数を合わせる［メモリーチャンネル（MR）モード］

メモリーチャンネル番号順に呼び出す

よく使う周波数はメモリー（→p.25）しておくとすぐに呼び出せます。

1 **(M.IN MR)Cを押す**

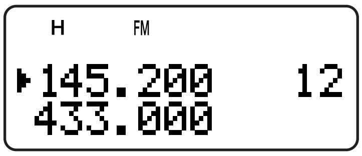
メモリーチャンネル（MR）モードとなり、前回使ったチャンネルが呼び出されます。

注意
- メモリーが何も登録されていない時はメモリーモードになりません。（「メモリーの登録」→p.25）

2 **(MNU)または(ENC)でメモリーチャンネルを選ぶ**

呼び出したいメモリーチャンネル番号を表示させます。

(MNU)または(ENC)を時計方向に回すとメモリーチャンネル番号の増加する方向に、(MNU)または(ENC)を反時計方向に回すとメモリーチャンネル番号の減少する方向に呼び出されます。



元の周波数表示（VFOモード）に戻るには(M►V VFO)Bを押します。

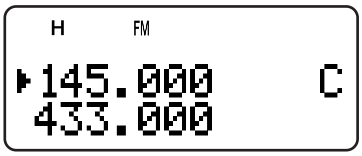
参考
- 10キーでメモリーチャンネル番号を入力して呼び出すこともできます（→p.26）。

CALLチャンネルを呼び出す［CALLモード］

不特定の相手局を呼び出す時はCALLチャンネルを使います。

1 **(C.IN CALL)Dを押す**

CALLチャンネルが呼び出されます（「**C**」が点灯）。初期設定は144MHz帯が「**145.000**」［MHz］、430MHz帯が「**433.000**」［MHz］です。



もう一度、(C.IN CALL)Dを押すと元の周波数に戻ります。

補足
- CALLチャンネル呼び出し時に(ENC)を回すと、CALL周波数がVFOにコピーされてVFOモードに切り替わり、周波数が(ENC)を回した方向に変わります。

参考
- CALLチャンネルの内容は書き換えることができます（→p.26）。

送信する

まず初めに、送信しようとする周波数で受信して他局と混信していないことを確認してください。また、近くの相手に送信する時は出力を下げてください。送信はFMモードのみです。

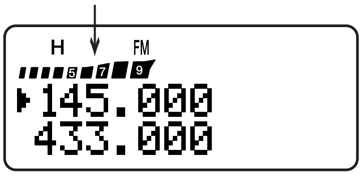
送信する

1 操作バンド、周波数帯（→p.12）を選んでから

PTTを押し続ける

押している間オンエアーランプが点灯し、送信状態になります（ディスプレイにはRFメーターが表示されます）。

RFメーター



注意
- 連続して10分送信すると、自動的に受信に戻ります（**タイムアウトタイマー**）。送信を続ける時は、一度PTTを離してもう一度押し直してください。

参考
- PTTを押しても送信しないようにできます。
（「送信禁止」→p.49）

2 送信を終える時は

PTTを離す

受信状態に戻ります。

送信出力を切り替える

1 操作バンドを選んでから

1(BATT LOW)を順に押す

押すたびに「**H**」（ハイパワー）→「**L**」（ローパワー）→「**EL**」（エコノミックローパワー）と切り替わります。

外部電源	H	約 5 W
	L	約 2 W
	EL	約 0.5 W
リチウムイオンバッテリー	H	約 5 W
	L	約 0.5 W
	EL	約 0.05 W
アルカリ乾電池（バッテリーケースBT-13使用時）	H	約 0.5 W
	L	約 0.3 W
	EL	約 0.05 W

補足
- AバンドとBバンドで別々に設定できます。

注意
- 送信中は切り替えられません。
- 周波数帯ごとの送信出力設定はできません。

温度プロテクションについて

外部電源にて本機をハイパワーで運用し、本機の温度が上昇すると、安全のため温度プロテクション機能が働き、自動的に送信出力を約0.5Wに下げます。（ディスプレイに「**H**」が点滅します。）温度プロテクションが動作した時は、電源をOFFにするか、または受信状態にして、温度が下がるまでお待ちください。長時間運用（ヘビーデューティー使用）したい時は、ローパワー（約2W）でご使用ください。

送受信できる周波数帯について

Aバンドは144MHz帯、430MHz帯の2つの周波数帯で送受信ができます（復調モードはFMのみです）。
Bバンドは送信が、144MHz帯、430MHz帯の2つの周波数帯（FMのみ）、受信がAMラジオ帯から1200MHz帯までの11の周波数帯で、6種類の復調モード（「復調モード（電波形式）について」→P.13）で行えます。

送受信可能な周波数帯

	周波数帯	周波数範囲（MHz）	お買い上げ時の設定 受信周波数（MHz）	送信周波数（MHz）	ステップ（kHz）	復調モード
Aバンド	144MHz	144～146	145	145	20	FM
	430MHz	430～440	433	433	20	FM
Bバンド	AMラジオ	0.1～0.520	0.531	–	5	AM
		0.520～1.710			9	
	HF	1.710～3.5	3.5	–	0.1（FINEモードON）	AM
		3.5～4.0				LSB
		4.0～7.0				AM
		7.0～7.3				LSB
		7.3～10.1				AM
		10.1～10.15				CW
		10.15～14.0				AM
		14.0～14.35				USB
		14.35～18.068				AM
		18.068～18.168				USB
		18.168～21.0				AM
		21.0～21.45				USB
		21.45～24.89				AM
		24.89～24.99				USB
		24.99～28.0				AM
		28.0～29.7				USB
	50MHz	29.7～50	51	–	25	FM
		50～54			10	
		54～76			5	
	FMラジオ	76～108	76.1	–	100	WFM
	118MHz	108～137	118	–	25	AM
	144MHz	137～144	145	–	5	FM
		144～146		145	20	
		146～174		–	5	
	TV-VHF	174～222	175.75	–	50	WFM
	200&300MHz	222～330	225	–	12.5	AM
		336～415				FM
	430MHz	415～430	433	–	12.5	FM
		430～440		433	20	
		440～470		–	12.5	
	TV-UHF	470～770	475.75	–	50	WFM
	1200MHz	770～1260	1295	–	12.5	FM
		1260～1300			20	

以下の周波数は受信できません

周波数帯	周波数範囲［MHz］
200&300MHz	253～255、262～266、271～275、380～382、412～415
1200MHz	810～834、843～846、860～889、898～901、915～960

バッテリーの使用時間について

送信6秒／受信6秒／待ち受け48秒を繰り返した時の使用時間の目安です。（単位：時間）

周波数帯［MHz］	使用電池	使用時間 送信出力H	送信出力L	送信出力EL
144	単3形アルカリ乾電池	5	6	8
	PB-42L（リチウムイオンバッテリー）	6.5	12	16
430	単3形アルカリ乾電池	5	6	8
	PB-42L（リチウムイオンバッテリー）	6	11.5	14.5

メニューモード

いろいろな機能をメニュー形式で設定するモードです。自分の好みに合うように設定したり変更したりできます。

設定する

1 (MNU)を押す

メニューモードになります。

```
H    FM
▶SCAN RESUME1   ←点滅
         TIME
```

本書ではディスプレイの点滅を「　」で表現しています。

2 ▲(MNU)▼または(ENC)で設定したいメニューを表示させる

```
H    FM
▶VOX GAIN  21
            4
```

例：「VOX GAIN 21」を選んだ場合。

3 (MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

機能の設定モードになります。

```
H    FM
 VOX GAIN  21
            4
```

4 ▲(MNU)▼または(ENC)で機能の設定値を変更する

```
H    FM
 VOX GAIN  21
            8
```

詳しい設定方法は各機能のページを参照してください。

5 (MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

```
H    FM
▶VOX GAIN  21
            8
```

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

注意

- 上記の各機能の時にESC◀(MNU)を押すと1つ前の画面に戻ります。また、操作4の後にESC◀(MNU)を押すと、変更した設定値は破棄され、操作2の状態に戻ります。
- メニューモード中でもLAMP(◎)、MONI/ATT(◎)は動作します。この操作によりメニューモードが終了することはありません。
- 操作の途中で(PTT)を押すと、変更中の設定を確定せずにメニューモードが終了します。
- スキャン（→p.33）中に(MNU)を押すとスキャンは解除されます。ただし、ビジュアルスキャン（→p.38）は解除されません。

メニュー表示言語の切り替え

メニューの表示言語を「ENGLISH」（英語）、「JAPANESE」（日本語）に切り替えることができます。お買い上げ時の設定は「ENGLISH」（英語）です。

1 (MNU)を押す

メニューモードになります。

2 ▲(MNU)▼または(ENC)で「LANGUAGE（LANGUAGE）27」を表示させる

```
H    FM
▶LANGUAGE  27
      ENGLISH
```

3 (MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

表示言語設定モードになります。

```
H    FM
 LANGUAGE  27
      ENGLISH
```

4 ▲(MNU)▼または(ENC)でENGLISH/JAPANESE（ENGLISH/JAPANESE）を選ぶ

```
H    FM
 LANGUAGE  27
     JAPANESE
```

5 (MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

```
H    FM
▶LANGUAGE  27
     JAPANESE
```

選んだ表示言語を設定し、メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

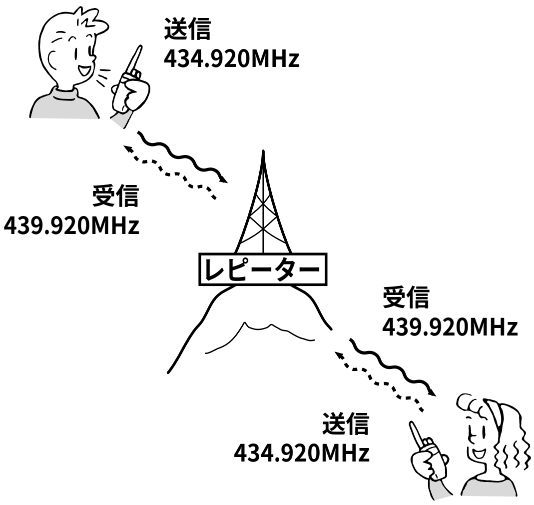
メニュー 一覧表

英語表示	日本語表示	内容	参照ページ
SCAN RESUME 1	スキャン　サイカイ 1	スキャン再開方法の変更	33
M. GRP LINK 2	グループケツゴウ 2	メモリーグループの結合	30
MR METHOD 3	ヨビダシホウホウ 3	メモリー呼び出し方法の設定	31
PROG VFO 4	プログラムVFO 4	プログラマブルVFO	24
AUTO OFFSET 5	オートレピータシフト 5	オートマチックレピーターオフセット	18
OFFSET 6	オフセット 6	オフセット幅（周波数）の設定	21
TUNE ENABLE 7	エンコーダー 7	キーロック時のエンコーダーロック解除	48
TX INHIBIT 8	ソウシンキンシ 8	送信禁止のON/OFF	49
SP/MIC JACK 9	ガイブタンシ 9	スピーカーマイクジャックの設定	56
DTMF STORE 10	DTMF トウロク 10	DTMFメモリーの登録	41
DTMF SPD 11	DTMFスピード 11	DTMFメモリー送出スピードの設定	42
DTMF HOLD 12	DTソウシンホジ 12	DTMF 送信保持の設定	43
DTMF PAUSE 13	DTポーズタイム 13	DTMFメモリー中のポーズ時間の設定	43
DTMF LOCK 14	DTMFキーロック 14	DTMF送信時の16キーロック	43
PWR-ON MSG 15	メッセージ 15	パワーオンメッセージの設定	47
CONTRAST 16	コントラスト 16	LCD コントラストの設定	47
BAT SAVER 17	セーブ 17	バッテリーセーブ時間の設定	44
APO 18	オートパワーオフ 18	オートパワーオフ時間の設定	44
KEY BEEP 19	ビープ 19	ビープ音のON/OFF	48
VOXonBUSY 20	ビジーセイギョ 20	VOX 時のビジー中送信の設定	51
VOX GAIN 21	VOXカンド 21	VOXゲインの設定	50
VOX DELAY 22	VOXソウシンホジ 22	VOXディレイタイムの設定	51
CALL KEY 23	CALL KEY 23	CALL キーの設定	20
1750 HOLD 24	1750 HOLD 24	1750Hz トーン送出後の送信保持の設定	20
BEAT SHIFT 25	ビートシフト 25	ビートシフトのON/OFF	45
BAR ANT 26	バーアンテナ 26	バーアンテナの設定	46
LANGUAGE 27	LANGUAGE 27	メニュー表示言語の設定	16
PACKET 28	パケット 28	外部 TNC のパケットスピードの切り替え	57
FM NARROW 29	FM　ナロー 29	FM モードでのナローのON/OFF	45
BATTERY 30	デンチ 30	使用するバッテリーの種類の設定	8
RESET? 31	リセット？ 31	リセットの選択	52

レピーター

430MHz帯では遠く離れた局と交信できるように、ビルの屋上や山の上などの見通しの良い場所にレピーター（自動中継局）が設置されています。レピーターを使うと、送信出力が低くても遠くの相手と交信できます。
レピータを使う時は各機能を以下のように設定してください。

機能名	設定値	参照ページ
トーン	ON （お買い上げ時の設定はOFF）	19
トーン周波数	88.5Hz （お買い上げ時の設定）	19
シフト	− （お買い上げ時の設定はOFF）	21
オフセット幅	430MHz帯：5MHz （お買い上げ時の設定）	21



オートマチックレピーターオフセット

レピーターの周波数に合わせると自動的にシフト（→p.21）とトーン（→p.19）を切り替えます。お買い上げ時の設定は「ON」です。

以下の周波数に合わせると自動的に「−」（マイナス）シフト、トーンONになります。

周波数	439.000 ～ 439.995 MHz
トーン周波数	88.5 Hz
シフト	−（マイナス）
オフセット幅	5 MHz

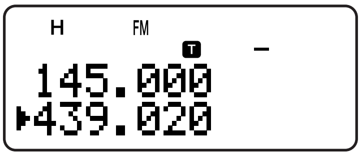
補足
- CTCSS（→p.39）、DCS（→p.40）を設定していてもオートマチックレピーターオフセットが優先されます。
- 周波数を10キーで入力した時もオートマチックレピーターオフセットは動作します。
- リバース（→p.21）がONの場合は動作しません。

注意
- FMモード以外の場合は、シフトは設定されますが、トーンは設定されません。

送信する

オートマチックレピーターオフセットONの場合

1 MNUまたはENCでレピーターの周波数に合わせる



または、10キー入力（→p.14）で439.000～439.995 MHzの範囲内に合わせると自動的に「−」（マイナス）シフト、トーンONになります。

注意
- トーン周波数（→p.19）が88.5Hz、オフセット幅（→p.21）が5MHzになっていることを確認してください。

補足
- MNUを押し続けると連続して周波数が変わります。

2 PTTを押す

レピーターを使って送信します。

オートマチックレピーターオフセットをOFFにする

オートマチックレピーターオフセット機能を使用しない時は、「OFF」に設定します。

1 MNUを押す

メニューモードになります。

2 MNUまたはENCで「AUTO OFFSET（オートレピータシフト）5」を選び、MNU▶OKまたはMNUを押す

オートマチックレピーターオフセット設定モードになります。



3 MNUまたはENCで「OFF」を選ぶ

オートマチックレピーターオフセットを使用する場合は、「ON」を選びます。

4 MNU▶OKまたはMNUを押す

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

レピーター

トーン

送信信号にトーン周波数を付加します（FMモードのみ）。レピーターを使う時はトーン周波数を88.5Hzにしてください。

トーンのON/OFF

1 FMモードに設定してから

7(TONE) T.SEL を押して「T」を表示させる

押すたびに下記のように表示が切り替わります。

「　」（表示なし＝OFF）→「T」→「CT」→「DCS」→（OFFに戻る）

注意

- トーンはFMモードの時のみ設定できます。
- トーンがONの時に、FMモード以外に設定した場合は、トーンは一時的にOFFになり、FMモードに戻すとトーンはONになります。
- トーン機能とCTCSS機能（→p.39）およびDCS機能（→p.40）は同時にONすることはできません。
- トーン機能は周波数帯ごとに設定できます。また、VFO、MR、CALL、インフォメーション（→p.32）はそれぞれ個別に設定できます。
- MR、CALL、インフォメーションモードの時にトーン機能をON/OFFすると一時的な変更となります。それぞれのチャンネルに書き込みをしない限り、次回呼び出したときには元の状態になります。

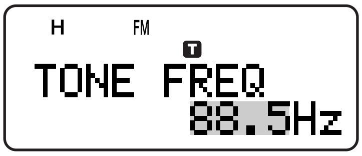
トーン周波数の設定

トーン周波数は42種類の中から設定できます。お買い上げ時の設定は88.5Hzです。

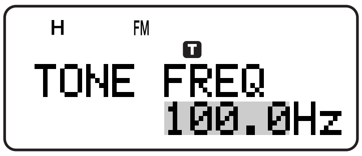
1 7(TONE) T.SEL を押して「T」を表示させてから

(F) A ► 7(TONE) T.SEL の順に押す

トーン周波数設定モードになります。



2 **(MNU)または(ENC)で周波数を選ぶ**



例：100Hzを選んだ場合

設定可能なトーン周波数

No.	周波数［Hz］	No.	周波数［Hz］	No.	周波数［Hz］
1	67.0	15	107.2	29	173.8
2	69.3	16	110.9	30	179.9
3	71.9	17	114.8	31	186.2
4	74.4	18	118.8	32	192.8
5	77.0	19	123.0	33	203.5
6	79.7	20	127.3	34	206.5
7	82.5	21	131.8	35	210.7
8	85.4	22	136.5	36	218.1
9	88.5	23	141.3	37	225.7
10	91.5	24	146.2	38	229.1
11	94.8	25	151.4	39	233.6
12	97.4	26	156.7	40	241.8
13	100.0	27	162.2	41	250.3
14	103.5	28	167.9	42	254.1

3 **(MNU)OK または(MNU)を押す**

設定されました。

参考

- トーン機能がOFFの時は、トーン周波数の設定はできません。

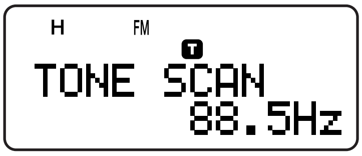
トーン周波数スキャン

受信信号の中に含まれるトーン周波数をチェックし、設定する機能です。

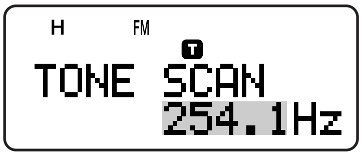
1 7(TONE) T.SEL を押して「T」を表示させてから

(F) A を押し、7(TONE) T.SEL を1秒以上押す

トーン周波数スキャンを開始します。



トーン周波数を検出すると、スキャンが停止し周波数が点滅します。



例：254.1Hzを検出した場合

(MNU)または(ENC)でスキャンを再開します。

ESC (MNU)を押すとスキャンを終了します。

2 周波数を検出した後、トーン周波数に設定する時は

(MNU)OK または(MNU)を押す

周波数を設定し、トーンがONになります。
ESC (MNU)を押すと設定されません。

注意

- ビジーでない時（スケルチが閉じている時）はスキャンを行いません。

補足

- トーン周波数スキャン中は受信音声が出力されます。また、非操作バンド側の音声も出力されます。
- トーン周波数を検出してスキャンが一時停止すると、その後ビジーでなくなってもスキャンは再開せずトーン周波数が点滅したままになります。スキャンを再開させる場合は、(MNU)を押すか(ENC)を回します。

レピーター

トーン

1750Hzトーン送出

(C.IN CALL D)キーを押すことで1750Hzトーン周波数を送出する機能です。

1750Hz送出のCALLキーへの割り当て

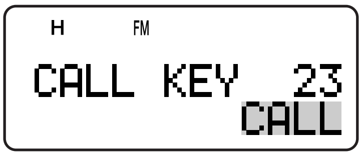
CALLキーに1750Hz送出を割り当てます。お買い上げ時の設定は「CALL」（CALLチャンネル呼び出し）です。

1 **(MNU)を押す**

メニューモードになります。

2 **(MNU)または(ENC)で「CALL KEY（CALL KEY）23」を選び、(MNU)OKまたは(MNU)を押す**

1750Hzトーン送出キー割り当て設定モードになります。



3 **(MNU)または(ENC)で「1750Hz」を選ぶ**

CALLチャンネル呼び出しにする場合は「**CALL**」を選びます。

4 **(MNU)OKまたは(MNU)を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

送信するには

1 **上記設定を行ったあと (C.IN CALL D)を押す**

自動的に送信状態になり、1750Hzトーンが送出されます。
(C.IN CALL D)を離すと送信が終了します。

> 注意 ● 通常のご使用時は、お買い上げ時の設定でお使いください。

1750Hzトーン送出後の送信保持

1750Hzトーン送出後、2秒間送信状態を保持します。お買い上げ時の設定は「OFF」です。

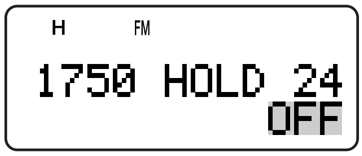
ONにする

1 **(MNU)を押す**

メニューモードになります。

2 **(MNU)または(ENC)で「1750 HOLD（1750 HOLD）24」を選び、(MNU)OKまたは(MNU)を押す**

1750Hzトーン送出後の送信保持設定モードになります。



3 **(MNU)または(ENC)で「ON」を選ぶ**

送信保持をしない場合は「**OFF**」を選びます。

4 **(MNU)OKまたは(MNU)を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

> 注意 ● 通常のご使用時は、お買い上げ時の設定でお使いください。

シフト

送信周波数を受信周波数に対してオフセット幅分シフトします。レピーターを使う時は「−」（マイナス）シフトにしてください。お買い上げ時の設定は「OFF」です。

シフト方向の設定

1 **操作バンド、周波数帯（→p.12）を選んでから**
F A ► 8 SHIFT REV の順に押す

押すたびに＋シフト（「**+**」が点灯）→ーシフト（「**−**」が点灯）→シフトOFF（「**+**」、「**−**」共に消灯）と切り替わります。

注意
- スプリットチャンネル（→P.25）呼び出し時は切り替えられません。
- シフトして送信周波数が送信可能範囲外になる場合は、送信できません。

オフセット幅の設定

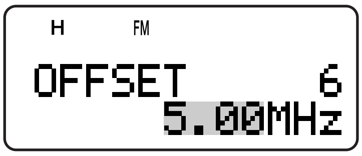
オフセット幅を50kHzステップで0〜59.95MHzに設定できます。お買い上げ時の設定は144MHz帯が0.6MHz、430MHz帯が5.0MHzです。

1 **MNUを押す**

メニューモードになります。

2 **MNUまたはENCで「OFFSET（オフセット）6」を選び、MNU OKまたはMNUを押す**

オフセット幅の設定モードになります。



例：430MHz帯を選んでいる場合

3 **MNUまたはENCでオフセット幅を選ぶ**

0〜59.95［MHz］の間を50［kHz］ステップで選べます。

4 **MNU OKまたはMNUを押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

参考
- オフセット幅は周波数帯ごとに設定できます。
- オフセット幅はVFO、MR、CALL、インフォメーションにそれぞれ設定できます。
- オフセット幅を変更すると、オートマチックレピーターオフセットも変更されたオフセット幅でシフトします。

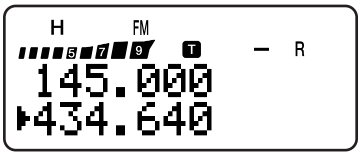
リバース

送信と受信の信号を反転して直接相手の送信信号を受信し、レピーターを使わずに交信できるかどうかを確認します。

ONにする

1 **8 SHIFT REVを押す**

押すたびにON/OFFが切り替わります。
ONの時は「**R**」が点灯します。



注意
- 受信周波数が受信可能範囲外になる時は動作しません。
- リバースONでPTTを押して送信周波数が送信可能範囲外になる時は、送信できません。
- 送信中はリバース機能のON/OFFはできません。
- リバース機能がONの場合は、オートマチックレピーターオフセットは動作しません。

補足
- 直接交信ができる時は、レピーターを使わずに空いている周波数で交信することをお勧めします。
- シンプレックスの時もリバースをONに設定できますが、リバース動作はしません。

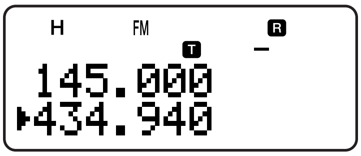
ASC（オートマチックシンプレックスチェッカー）

レピーターを使って交信している時、レピーターを使わずに交信（シンプレックス交信）ができるかどうかを3秒に1回自動的にチェックします。

ONにする

1 **＋／ーシフト、スプリットチャンネル呼び出し時に 8 SHIFT REVを1秒以上押す**

「R」が点灯します。シンプレックス交信ができる時は「R」が点滅します。



注意
- スキャン（→p.33）を行うと、ASCは解除されます。
- シフト先の受信周波数が送信範囲外の時は、設定できません。
- チェック中の周波数表示は行いません。

補足
- 「R」が点滅している時はシンプレックス交信をすることをお勧めします。
- ASCは、操作バンドのみ動作します。
- シンプレックスの時もASCをONに設定できますが、ASC動作はしません。

OFFにする

1 **8 SHIFT REVを押す**

「R」が消灯します。

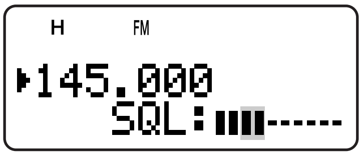
スケルチの調整

スケルチ（信号のないチャンネルを受信した時に聞こえる雑音をなくす機能）のスレッショルドレベルを調整します。お買い上げ時の設定はレベル2です。

スレッショルドレベルを調整する

1 **操作バンド、周波数帯（→p.12）を選んでから 5(VOX SQL)を押す**

ディスプレイの非操作バンド側にスケルチの設定値が表示されます。



2 **(MNU)または(ENC)でレベルを変える**

レベルが5に近付く程、雑音は少なくなりますが弱い信号が受信できなくなります。

	レベル		ディスプレイ表示
	FM、WFM、AMモード	USB、LSB、CWモード	
5	タイト	タイト	▮▮ ▮▮ ▮▮ ▮▮ ▮▮
4	↑	↑	▮▮ ▮▮ ▮▮ ▮▮ --
3	｜	↓	▮▮ ▮▮ ▮▮ -- --
2	｜	オープン	▮▮ ▮▮ -- -- --
1	↓	オープン	▮▮ -- -- -- --
0	オープン	オープン	-- -- -- -- --

3 **(MNU)►OKまたは(MNU)を押す**

設定されました。

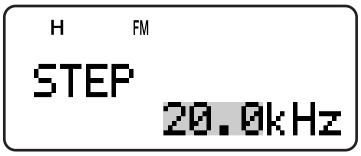
参考
- キーロック（→p.48）中やスキャン（→p.33）中もスケルチの設定を行うことができます。
- LAMP(◎)、MONI/ATT(◎)、ESC◄(MNU)以外のキーを押しても設定されます。

ステップ周波数

VFOモードで周波数を変える時の最小ステップを設定します。お買い上げ時の設定はAバンドは「20」［kHz］、Bバンドは「送受信できる周波数について」（→p.15）を参照してください。

設定する

1 **操作バンド、周波数帯（→p.12）を選んでから (F)A ► 0(STEP FINE) の順に押す**



注意
- VFOモード以外の時は設定できません。
- FINEモード（→p.23）の時に、上記の操作を行うとFINEステップ周波数の変更になります。

2 **(MNU)または(ENC)でステップ周波数を選ぶ**

Aバンド
「5」「6.25」「10」「12.5」「15」「20」「25」「30」「50」「100」［kHz］

Bバンド（AMラジオ～430MHz帯）
「5」「6.25」「8.33」（118MHz帯のみ）**「9」**（AMラジオのみ）**「10」「12.5」「15」「20」「25」「30」「50」「100」**［kHz］

Bバンド（TV-UHF、1200MHz帯）
「10」「12.5」「20」「25」「30」「50」「100」［kHz］

の中から選びます。

3 **(MNU)►OKまたは(MNU)を押す**

設定されました。

補足
- ステップ周波数は各周波数帯ごとに設定できます。
- 8.33［kHz］ステップとは、25／3［kHz］ステップという意味です。

注意
- ステップ周波数を変更すると10［kHz］以下の桁が補正されることがあります。

FINEモード（Bバンド）

通常のVFOモードよりも細かいステップで受信周波数をアップ／ダウンできるモードです（Bバンドのみ可能な設定です）。

設定する

1 **Bバンド、VFOモード（→p.12、13）を選んでから 0 STEP FINE を押す**

［**FINE**］が点灯し、周波数が100［Hz］の桁まで表示されます。

H USB FINE
145.000
▶430.1300

注意
- VFOモード以外の時は設定できません。
- 復調モードがFM、WFMの時はFINEモードに設定できません。
- TV-UHF、1200MHz帯はFINEモードに設定できません。

2 **MNU または ENC で周波数を選ぶ**

設定されているFINEステップ周波数で周波数をアップ／ダウンできます。

注意
- FINEモード時のステップは目安です。回路構成上、周波数の変化が均一でない場合がありますが故障ではありません。
- FINEモードの時は復調モードをFM、WFMに設定できません。
- FINEモードの時は、VFOモードのステップ周波数（→p.22）の設定、MHzモード（→p.13）、MHzスキャン（→p.34）はできません。
- FINEモードの時に、VFOモードからビジュアルスキャン（→p.38）を行うとFINEモードを終了し、その動作になります。

FINEモードを終了するには

1 **FINEモード中に 0 STEP FINE を押す**

FINEモードが終了します。

注意
- FINEモードをOFFにした時は、FINEモードの周波数がそのまま表示されますが、MNU または ENC を操作するとVFOモードのステップ周波数で補正されます。
- FINEモードで周波数を微調整したあとFINEモードを終了し、復調モードをFMまたはWFMに切り替えた時は、FMまたはWFMのステップ周波数で補正されます。

FINEステップ周波数の設定

FINEモードの周波数ステップを変更します。ステップ周波数は、33/100/500/1000 Hzから選べます。お買い上げ時の設定は100 Hzです。

設定する

1 **0 STEP FINE を押してFINEモードにしてから F A ▶ 0 STEP FINE の順に押す**

FINEモードになります。

H LSB FINE
FINE STEP
100Hz

2 **MNU または ENC でステップ周波数を選ぶ**

「**33**」「**100**」「**500**」「**1000**」［Hz］の中から選びます。

3 **MNU ▶ OK または MNU を押す**

設定されました。

注意
- FINEステップはバンドごとに設定することはできません。
- FINEモード時のステップは目安です。回路構成上、周波数の変化が均一でない場合がありますが故障ではありません。

プログラマブルVFO（Aバンド）

VFOの周波数可変範囲を設定します。Aバンドの2つの周波数帯でそれぞれ個別にMHz単位で設定できます。お買い上げ時の設定は、144MHz帯が「144－145」［MHz］、430MHz帯が「430－439」［MHz］です。

設定する

1 **Aバンド、VFOモードで設定したい周波数帯を選んでから(MNU)を押す**

メニューモードになります。

2 **(MNU)または(ENC)で「PROG VFO（プログラムVFO）4」を選び、(MNU)OKまたは(MNU)を押す**

下限周波数設定モードになります。

```
H        FM
PROG VFO    4
 144- 145MHz
```

3 **(MNU)または(ENC)で下限周波数を選ぶ**

4 **(MNU)OKまたは(MNU)を押す**

下限周波数が設定され、上限周波数設定モードになります。

```
H        FM
PROG VFO    4
 144- 145MHz
```

5 **(MNU)または(ENC)で上限周波数を選ぶ**

6 **(MNU)OKまたは(MNU)を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

補足
- 上限周波数と下限周波数を同じに設定した場合、例えば、「144－144 MHz」に設定した場合の周波数可変範囲は144.000～144.995 MHzになります。

注意
- 下限周波数は上限周波数を上回ることはできません。また上限周波数は下限周波数を下回ることはできません。
- 現在のVFO周波数がプログラマブルVFOの周波数範囲外になるような設定をした場合、(MNU)または(ENC)を操作すると、VFO周波数はプログラマブルVFOの範囲内に補正され、操作した分（(MNU)または(ENC)を操作した回数）だけ周波数が変化します。

メモリー

周波数や機能の設定を434チャンネル登録できます。送信する周波数と受信する周波数が違う時はスプリットチャンネル登録をしてください。

メモリーの登録（シンプレックスチャンネル）

1 周波数や各機能を登録したい状態にする

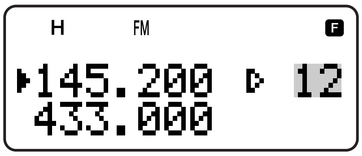
登録される項目（シンプレックス）	参照ページ
送受信周波数	12～15
送受信ステップ周波数	22
オフセット	21
トーンのON/OFF	19
トーン周波数	19
CTCSSのON/OFF	39
CTCSS周波数	39
DCSのON/OFF	40
DCSコード	40
シフトの状態	21
リバースのON/OFF	21
メモリーチャンネルロックアウト	36
復調モード	13
メモリーネーム	27
FINEモード	23

2 [F] Aを押す

ファンクションモード（メモリー入力モード）になります。

3 [MNU]または[ENC]で登録したいメモリーチャンネル番号を選ぶ

データが登録されていないメモリーチャンネルは「▷」が、登録されているメモリーチャンネルは「▶」が点灯します。



参考
- メモリーチャンネル番号「**L0/U0～L9/U9**」を選択するとプログラムスキャンメモリー（→p.34）、「**Pr1**」「**Pr2**」はプライオリティースキャンメモリー（→p.37）「**I-1～I-0**」はインフォメーションチャンネル（→P.32）への登録になります。

4 [M.IN MR] C、[MNU] OKまたは[MNU]を押す

登録されました。

補足
- FINEモードからでも登録できますが、FINEステップ周波数は登録されません。

メモリーの登録（スプリットチャンネル）

受信と送信で異なる周波数を登録します。

1 シンプレックスチャンネル登録（左記）で受信周波数を登録しておく

スプリットチャンネルの登録は、すでに登録されているメモリーチャンネルにのみ登録できます。

2 [M▸V VFO] Bを押し、[MNU]または[ENC]で送信周波数を表示させる

「周波数を合わせる」（→p.13）に従って合わせます。

注意
- 受信周波数と異なる周波数帯の送信周波数を登録することはできません。
- 受信周波数のステップ周波数と、異なるステップ周波数の送信周波数を登録することはできません。

3 [F] Aを押す

ファンクションモード（メモリー入力モード）になります。

4 [MNU]または[ENC]で登録したいメモリーチャンネル番号を選ぶ

すでに登録してあるメモリーチャンネルを選びます。

5 [PTT]を押しながら[M.IN MR] C、[MNU] OKまたは[MNU]を押す

登録されました。

注意
- 送信周波数以外の項目（→下表参照）は書き変わりません。ただし、シフトとリバースは自動的にOFFになります。
- FINEモードからでも登録できますが、FINEステップは登録されません。

登録される項目（スプリット）	参照ページ
受信専用周波数	12～15
送信専用周波数	12～15
送受信ステップ周波数	22
トーンのON/OFF	19
トーン周波数	19
CTCSSのON/OFF	39
CTCSS周波数	39
DCSのON/OFF	40
DCSコード	40
メモリーチャンネルロックアウト	36
復調モード	13
メモリーネーム	27
FINEモード	23

CALLチャンネル登録（シンプレックス）

CALLチャンネルに周波数や機能の設定を登録します。よく使う周波数などを登録しておくと便利です。

1 周波数や機能などの登録したい状態を表示させる

「メモリーの登録」と同様に各機能を設定しておきます。

2 F A ► C.IN CALL D の順に押す

登録されました。

補足
- 144MHz帯、430MHz帯に1つずつ登録できます。
- FINEモードからでも登録できますが、FINEステップは登録されません。
- 登録できる項目は「メモリーの登録（シンプレックス）」（→p.25）を参照してください。

CALLチャンネル登録（スプリット）

CALLチャンネルに送信と受信で異なる周波数を登録します。

1 CALLチャンネル登録（シンプレックス）で受信周波数を登録する

上記の手順に従って登録します。

2 CALLチャンネル（スプリット）に登録したい送信周波数を表示させる

注意
- 受信周波数と異なる周波数帯の送信周波数を登録することはできません。
- 受信周波数のステップ周波数と、異なるステップ周波数の送信周波数を登録することはできません。

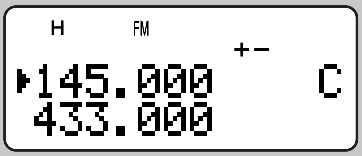
3 F Aを押す

4 PTTを押しながらC.IN CALL Dを押す

登録されました。周波数表示に戻ります。

注意
- 送信周波数以外の項目（→p.25）は書き変わりません。ただし、シフトとリバースは自動的にOFFになります。

参考
- 144MHz帯、430MHz帯に1つずつ登録できます。
- FINEモードからでも登録できますが、FINEステップは登録されません。
- 登録できる項目は「メモリーの登録（スプリット）」（→p.25）を参照してください。
- スプリット登録されたCALLチャンネルを呼び出すと、ディスプレイに「+」「−」が表示されます。（下図参照）



メモリーチャンネルの呼び出し［MRモード］

メモリーチャンネルを呼び出すには、順番に呼び出す（→p.14）方法と10キーでメモリーチャンネル番号を入力する方法があります。

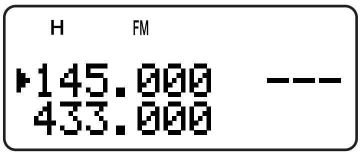
10キーでメモリーチャンネル番号を入力して呼び出す

1 M.IN MR Cを押す

MRモードとなり、前回使ったメモリーチャンネルが呼び出されます。

2 # ENTを押す

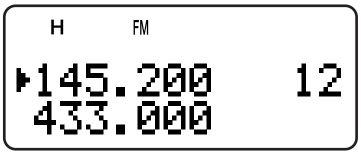
メモリーチャンネル番号入力モードになります。



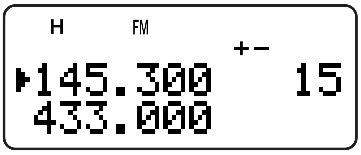
3 0 STEP FINE 〜 9 MN.IN MN-f でメモリーチャンネル番号（3桁）を入力する

入力した番号のメモリーチャンネルが呼び出されます。
メモリーチャンネル番号が2桁以下の時は、番号の後に# ENTを押してください。

シンプレックスチャンネル登録のチャンネルを呼び出した場合



スプリットチャンネル登録のチャンネルを呼び出した場合



補足
- スプリットチャンネルを呼び出した場合はディスプレイに「+」「−」が表示されます。
- メモリーネーム（→p.27）が登録されているチャンネルでは9 MN.IN MN-fを押すたびにメモリーネーム表示と周波数表示が切り替わります（「メモリーネーム表示切り替え」→p.29）。

注意
- プログラムスキャンメモリー（→p.34）、プライオリティースキャンメモリー（→p.37）、インフォメーションチャンネル（→p.32）として登録したチャンネルは10キーでメモリーチャンネル番号を入力して呼び出すことはできません。
- MRモードでインフォメーションチャンネルを呼び出すことはできません。

メモリー

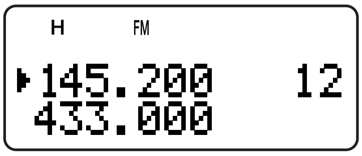
メモリークリア

使わなくなったメモリーチャンネルを消去します。

1 **M.IN MR C を押す**

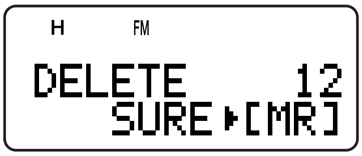
MRモードとなり、前回使ったメモリーチャンネルが表示されます。
書き替えたインフォメーションチャンネル（→p.32）をクリアしたい時（お買い上げ時の設定に戻したい時）は、4 VISUAL INFO を押します。

2 **ENC または10キー入力でクリアしたいチャンネルを表示させる**



3 **⏻ を1秒以上押して電源をOFFにする**

4 **M.IN MR C を押しながら ⏻ を1秒以上押して電源をONにする**



5 **クリアする時は**
M.IN MR C、MNU ▶OK または MNU を押す

クリアされました。

クリアせずに終了する時は M.IN MR C、MNU ▶OK、MNU 以外のキーを押します。

> 参考
> - 全部のメモリーチャンネルをクリアする時はFULLリセット（→p.52）をしてください。
> - メモリークリアを行うと、メモリーネーム（→右記）も消去されます。

メモリーネームの登録

メモリーチャンネルに名前をつけられます。呼び出す時などに便利です。

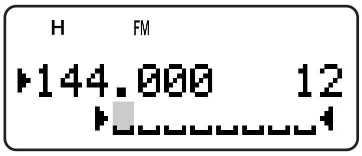
1 **M.IN MR C を押し、MNU または ENC で**
登録したいメモリーチャンネルを表示させる

2 **F A ▶ 9 MN.IN MN--f の順に押す**

メモリーネーム設定モードになります。

3 **0 STEP FINE 〜 9 MN.IN MN--f、# ENT または MNU、ENC でメモリーネームを入力する**

「文字入力のしかた」（→p.28）に従って8文字まで入力できます。



4 **カーソルがブランク（「␣」）の所または一番右（8桁目）にあるときに**
MNU ▶OK を押す

登録されました。

MNU を押すとカーソルの位置にかかわらず文字を登録し、メモリーネーム設定モードを終了します。

> 参考
> - メモリーネームを設定すると、表示はメモリーネームのみとなります。周波数表示に戻したい場合は、「メモリーネームの表示切り替え」（→P.29）を参照してください。
> - メモリーネームはメモリーの400チャンネルとプログラムスキャンメモリー（→P.34）、プライオリティースキャンメモリー（→p.37）、インフォメーションチャンネル（→P.32）に設定できます。
> - CALLチャンネルにはメモリーネームを登録することはできません。

メモリー

文字入力のしかた

メモリーネームやパワーオンメッセージ（→p.47）など、文字を入力するには11キー（10キー0(STEP/FINE)〜9(MN.IN/MN-f)と#(ENT)）で携帯電話のように入力する方法と、十字キーまたはエンコーダーで順送りして選択し入力する方法があります。

11キーで文字を入力する

1 0(STEP/FINE) 〜9(MN.IN/MN-f)、#(ENT)**で文字を入力する**

各キーを押すたびに入力できる文字が変わります。
同じキーに割り当てられている文字を続けて入力する場合は(MNU)►OKでカーソルを次に移動（ESC◄(MNU)で前に戻る）してから次の文字を入力します。

*(L.OUT/MHz)を押すと英数入力（「**カナ**」消灯）とカタカナ入力（「**カナ**」点灯）が切り替わります。

入力できる文字／記号

下表の文字／記号が入力できます。

キー＼モード	英数入力	カタカナ入力
1(BATT/LOW)	qz1QZ	アイウエオァィゥェォ
2(MODE/BAND)	abc2ABC	カキクケコ
3(DUAL/A/B)	def3DEF	サシスセソ
4(VISUAL/INFO)	ghi4GHI	タチツテトッ
5(VOX/SQL)	jkl5JKL	ナニヌネノ
6(PRI/BAL)	mno6MNO	ハヒフヘホ
7(T.SEL/TONE)	prs7PRS	マミムメモ
8(SHIFT/REV)	tuv8TUV	ヤユヨャュョ
9(MN.IN/MN-f)	wxy9WXY	ラリルレロ
0(STEP/FINE)	(ｽﾍﾟｰｽ) 0	(ｽﾍﾟｰｽ) ワヲン゛゜ー
#(ENT)	?!’.,ー／&#()〈〉;:”@	?!。、／&#「」()〈〉;:”@

消去するには

消去したい文字にカーソルを移動して

1 MONI/ATT(◎)**を押す**

十字キー／エンコーダーで文字を選択して入力する

1 (MNU)**または**(ENC)**で入力したい文字を表示させる**

入力できる文字／記号

(MNU)を押す、または(ENC)を回すと以下のように入力できる文字／記号が変わります。

A B C D E F G H I J K L M O P Q R S T U W X Y Z [¥] ^ _ `
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { ｜ } ~ 。「 」、
・ ヲ ァ ィ ゥ ェ ォ ャ ュ ョ ッ ― アイウエオカキクケコサシスセ
ソタチツテトナニヌネノハヒフヘホマミムメモヤユヨラリルレロワ
ヲン ゛ ゜ (ｽﾍﾟｰｽ) ! ” # $ % & ’ ( ) ＊ + , ー . ／ 1 2 3
4 5 6 7 8 9 0 : ; 〈 ＝ 〉 ? @

※ ■ は(MNU)または(ENC)でのみ選べます。

2 (MNU)►OK**を押す**

文字／記号が入力されました。

消去するには

消去したい文字にカーソルを移動して

1 MONI/ATT(◎)**を押す**

補足

- LAMP(◎)を押しながら(ENC)を操作すると各文字種別（アルファベット大文字、小文字、記号、カタカナ）の先頭の文字が選べます。

メモリー

メモリーネームの表示切り替え

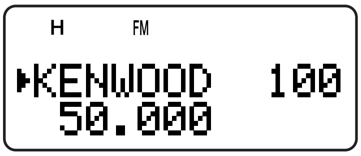
メモリーモード時の表示を、「メモリーネーム」と「周波数」表示から選べます。

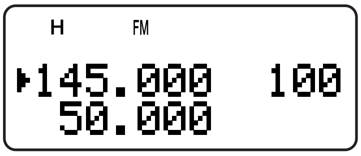
1 M.IN MR C **を押す**

MRモードになり、前回使ったメモリーチャンネルが呼び出されます。

2 MN.IN 9 MN-f **を押す**

押すたびにメモリーネームと周波数表示が切り替わります。





注意
- VFO、CALLモードでは表示の切り替えはできません。

補足
- シングルバンドの時は、メモリーネームも倍角で表示されます。

メモリーグループ

400チャンネルのメモリーチャンネルは50チャンネルずつ、8つのグループ（メモリーグループ）に分かれています。グループごとのスキャンや結合してスキャンすることができます。

メモリーグループの構成は以下の通りとなります。

グループ番号	メモリーチャンネル
グループ0	0〜49
グループ1	50〜99
グループ2	100〜149
グループ3	150〜199
グループ4	200〜249
グループ5	250〜299
グループ6	300〜349
グループ7	350〜399

注意
- 1グループのメモリーチャンネル数は変更できません。
- プログラムスキャンメモリー（→p.34）、プライオリティースキャンメモリー（→p.37）、インフォメーションチャンネル（→p.32）はメモリーグループに割り当てできません。

メモリーグループの先頭チャンネル呼び出し

各メモリーグループに登録されている先頭のメモリーチャンネルを呼び出します。

1 M.IN MR C **を押す**

MRモードになり、前回使ったメモリーチャンネルが呼び出されます。

2 LAMP **を押しながら** ENC **を回す**

時計方向に回すとメモリーチャンネル番号が増加する方向に、反時計方向に回すとメモリーチャンネル番号が減少する方向にメモリーグループの先頭チャンネルが呼び出されます。

メモリーグループの先頭番号チャンネル呼び出し例
（各グループに以下のようなメモリーチャンネルが登録されている場合）

グループ0	1	2	10	15	30	45
グループ1	50	61	65	78	98	
グループ2	103	111	123			
グループ3	152	166				
グループ4	222					
グループ5	260	280				

↑
この部分（各グループの先頭チャンネル）が呼び出されます。

使いこなす　メモリー

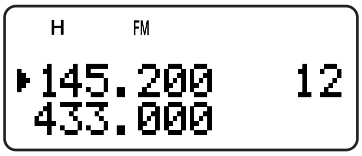
メモリーグループごとのメモリークリア

メモリーグループごとにメモリーを消去します。

1 **[M.IN/MR C]を押す**

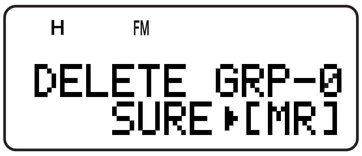
MRモードになり、前回使ったメモリーチャンネルが表示されます。

2 **[ENC]でクリアしたいメモリーグループに含まれるメモリーチャンネルを表示させる**



3 **[⏻]を1秒以上押して電源をOFFにする**

4 **[L.OUT ＊MHz]を押しながら[⏻]を1秒以上押して電源をONにする**



5 **クリアする時は**
[M.IN/MR C]、[MNU]▸OKまたは[MNU]を押す

クリアされました。

クリアせずに終了する時は[M.IN/MR C]、[MNU]▸OKまたは[MNU]以外のキーを押します。

注意
- 全部のメモリーチャンネルをクリアする時はFULLリセット（→p.52）をしてください。
- メモリーグループごとのクリアを行うと、メモリーネームも消去されます。

メモリーグループのリンク

複数のグループをリンク（結合）し、メモリーグループスキャン（→p.36）を行う時に、1つのグループのように扱う機能です。

1 **[MNU]を押す**

メニューモードになります。

2 **[MNU]（▲▼）または[ENC]で「M.GRP LINK（グループ ケツゴウ）2」を選び、[MNU]▸OKまたは[MNU]を押す**

メモリーグループのリンク設定モードになり、現在のリンク状況が表示されます。リンクされていないグループ番号はFREEの側に、リンクされているグループ番号はLINKの側に表示されます。

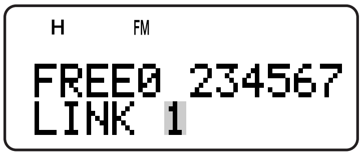


例：何もリンクされていない場合

3 **◂[MNU]▸でリンクしたいグループの番号にカーソルを移動させる**



4 **[MNU]（▲▼）または[ENC]でFREE／LINKを選ぶ**



カーソル位置のグループ番号が「**FREE**」と「**LINK**」の間を点滅しながら移動します。

[0 STEP FINE]～[7 T.SEL TONE]のキーを押してもFREE/LINKが選べます。

5 **カーソルを右端に移動したあと**
[MNU]▸OKを押す

設定されました。メニューモードに戻ります。

[MNU]を押すとカーソルの位置にかかわらずリンクを設定し、メニューモードに戻ります。

メニューモードを終了するには[PTT]を押します。

補足
- 操作4で[MONI/ATT]を押すとすべてのリンクがクリアされます。

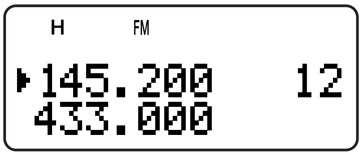
注意
- プログラムスキャンメモリー（→p.34）、プライオリティースキャンメモリー（→p.37）、インフォメーションチャンネル（→p.32）はリンクできません。

メモリー

メモリーシフト

メモリーチャンネルやCALLチャンネルの内容をVFOに移します。

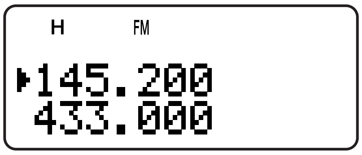
1 M.IN/MR C を押し、MNU または ENC で
VFOに移したいメモリーチャンネルを表示させる



補足
● スプリットチャンネルの送信周波数をコピーする時は、リバース（→p.21）をONにしてから操作2を行ってください。

2 F A ► M►V VFO B **の順に押す**

受信周波数、ステップ周波数（→p.22）、トーン（→p.19）のON/OFFと周波数、オフセット幅（→p.21）、リバース（→p.21）のON/OFF、CTCSS（→p.39）のON/OFFと周波数、DCS（→p.40）のON/OFFとコード、復調モード（→p.13）、FINEモード（→p.23）がVFOにコピーされます。



注意
● メモリーチャンネルロックアウト（→p.36）、メモリーネーム、スプリットチャンネルのオフセット周波数はコピーされません。

補足
● プログラムスキャンメモリー（→p.34）、プライオリティースキャンメモリー（→P.37）、インフォメーションチャンネル（→p.32）もメモリーシフトできます。
● CALLモード時は、ENC を回しても、メモリーシフトされます。

メモリー呼び出し方法の設定

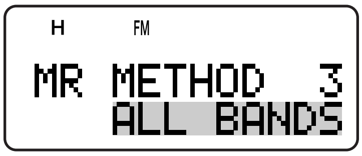
メモリーチャンネルを MNU または ENC で呼び出す時に、「全バンド呼び出し」か、「バンド内呼び出し」にするかを選びます。
お買い上げ時の設定は「ALL BANDS」（全バンド呼び出し）です。

1 **MNU を押す**

メニューモードになります。

2 **MNU または ENC で「MR METHOD（ヨビダシホウホウ）3」を選び、MNU ►OK または MNU を押す**

メモリー呼び出し方法の設定モードになります。



3 **MNU または ENC で「ALL BANDS」または「CURRENT BAND」を選ぶ**

・**ALL BANDS**（全バンド呼び出し）
　登録されているメモリーチャンネル全てを呼び出します。
・**CURRENT BAND**（バンド内呼び出し）
　現在、表示されているバンドのメモリーチャンネルのみを呼び出します。

4 **MNU ►OK または MNU を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには PTT を押します。

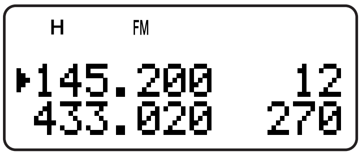
注意
● メモリーグループスキャン（→p.36）以外のスキャン（→p.33）動作時は、上記設定に従った動作をします。
● インフォメーションチャンネル（→p.32）の呼び出しは上記設定に関係なく、すべて呼び出されます。
● バンド内呼び出しに設定されている時に、CALLチャンネルからVFOモードまたはMRモードに戻る場合は、CALLチャンネルに表示されているバンドに戻ります。
MRモードに戻る時に、そのバンドのメモリーが登録されていない場合は、エラーになります。

チャンネル表示モード

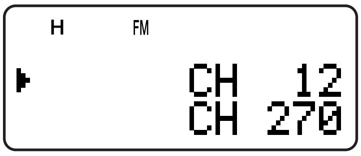
ディスプレイの周波数表示をチャンネル表示モードに切り替えます。

1 **メモリーが登録されている時**
3(DUAL A/B)を押しながら電源をONにする

操作するたびに、周波数表示とチャンネル表示（「**CH**」）が切り替わります。



⬍



注意
- A/B両バンドに呼び出し可能な周波数がメモリーチャンネルに1つも登録されていない場合は動作しません。
- メモリーネームが登録されているチャンネルは［**CH**］表示ではなくメモリーネームが表示されます。

補足
- チャンネル表示モードは「メモリー呼び出し方法の設定」（→p31）の設定に従って呼び出されます。
- チャンネル表示モードでは以下の機能のみ操作できます。

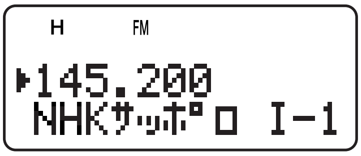
機能	操作キー
電源ON/OFF	⏻
エンコーダー	ENC
送信	PTT
ランプ	LAMP
モニター	MONI/ATT
十字キー	MNU
送信出力切り替え	1 BATT LOW
バンド切り替え	2 MODE BAND
操作バンド切り替え	3 DUAL A/B
インフォメーションチャンネル	4 VISUAL INFO
スケルチ	5 VOX SQL
音量バランス切り替え	6 PRI BAL
リバースON/OFF	8 SHIFT REV
チャンネル番号の10キー入力	# ENT
ファンクションON/OFF	F A
メモリーモード	M.IN MR C
1750Hzトーン送出 （CALLキーを1750Hzに設定している場合）	C.IN CALL D
ランプ常時点灯	F A ► LAMP
バッテリー残量表示	F A ► 1 BATT LOW
デュアルモード／シングルモード切り替え	F A ► 3 DUAL A/B
ベルON/OFF	F A ► # ENT
インフォメーションチャンネルスキャン	4 VISUAL INFO を1秒以上
メモリーグループスキャン	※ L.OUT MHz を1秒以上
キーロックON/OFF	F A を1秒以上
メモリースキャン	M.IN MR C を1秒以上
DTMFメモリー送信	送信中に MNU

インフォメーションチャンネル

AMラジオやテレビの音声の周波数があらかじめプリセットされたメモリーチャンネルです（下表参照）。全部で10チャンネルあります。
インフォメーションチャンネルのデータは書き替えることができます。書き替えの方法は「メモリーの登録」（→p.25）を参照してください。

1 **4(VISUAL INFO)を押す**

インフォメーションモードになります。



2 **MNUまたはENCで呼び出したいチャンネルを選ぶ**

「**I－1**」～「**I－0**」の中から選びます。

チャンネル番号	周波数（MHz）	復調モード	メモリーネーム	局名
I－1	0.567	AM	NHK サッポロ	NHK第１ 札幌
I－2	0.594	AM	NHK トウキョウ	NHK第１ 東京
I－3	0.612	AM	NHK フクオカ	NHK第１ 福岡
I－4	0.666	AM	NHK オオサカ	NHK第１ 大阪
I－5	0.729	AM	NHK ナゴヤ	NHK第１ 名古屋
I－6	0.891	AM	NHK センダイ	NHK第１ 仙台
I－7	1.071	AM	NHK ヒロシマ	NHK第１ 広島
I－8	95.750	WFM	TV-1	テレビ 1ch 音声
I－9	101.750	WFM	TV-2	テレビ 2ch 音声
I－0	107.750	WFM	TV-3	テレビ 3ch 音声

終了するには

1 **操作バンドがAバンドの場合はBバンドを選んでから**
(M►V VFO)Bを押す

VFOモードになります。

メモリーチャンネルに周波数が登録されている場合は(M.IN MR)Cを押してもインフォメーションチャンネルが終了します。この場合はMRモードになります。

補足
- インフォメーションチャンネルは現在のバンドと関係なく呼び出すことができます。
- インフォメーションチャンネルは現在の操作バンドにかかわらず、Bバンドに呼び出されます。呼び出し後に操作バンドが切り替わることはありません。
- インフォメーションチャンネルはあらかじめ上記の表のデータが登録されています。
- インフォメーションチャンネルのデータを書き替えても、「メモリークリア」（→p.27）を行うとあらかじめプリセットされた周波数に戻ります。また、「FULLリセット」（→p.52）を行うと、すべてのチャンネルがプリセットされた周波数に戻ります。
- インフォメーションチャンネルもメモリーシフト（→p.31）することができます。
- インフォメーションチャンネルの呼び出しは、「メモリー呼び出し方法の設定」（→p.31）にかかわらず、設定されているすべてのチャンネルが呼び出されます。
- テレビ音声の周波数は「テレビ音声周波数」（→p.61）を参照してください。

スキャン

周波数を自動的に変えて受信できる信号を探し、信号が見つかると受信する機能です。その後、設定されているスキャン再開条件によってスキャンを再開します。

スキャンの種類

本機には次の9種類のスキャンがあります。

- ・バンドスキャン（→p.34）
- ・MHzスキャン（→p.34）
- ・プログラムスキャン（→p.34）
- ・メモリースキャン（→p.35）
- ・メモリーグループスキャン（→p.36）
- ・CALLスキャン（→p.37）
- ・プライオリティースキャン（→p.37）
- ・ビジュアルスキャン（→p.38）
- ・インフォメーションスキャン（→p.38）

各スキャン共通の操作

- **スケルチのスレッショルドレベル（→p.22）が低いとすぐに停止してしまいます。このような時はレベルを上げてください。**
- **スキャン中はMHzドットが点滅します。ただし、メモリーネーム表示時とチャンネル表示モード時は、MHzドットは点滅せずに、スキャン一時停止中にチャンネル番号が点滅します。**
- **スキャン中に(MNU)または(ENC)を時計方向に回すと、周波数表示はアップする方向、チャンネル番号は増加する方向に切り替わります。**
- **スキャン中に(MNU)または(ENC)を反時計方向に回すと、周波数表示はダウンする方向、チャンネル番号は減少する方向に切り替わります。**
- **スキャン中にMONI/ATT(◎)を押すと、スキャンは一時停止し、スケルチが開きます。MONI/ATT(◎)を離すとスキャンを再開します。**
- **スキャンを開始するとASC（→p.21）はOFFになります。**
- **CTCSS（→p.39）またはDCS（→P.40）がONの時は、信号が見つかってスキャンが一時停止した時にCTCSS周波数またはDCSコードが一致すると、スケルチが開きます。一致しない時はスキャンを再開します。**
- **信号を見つけると、スキャンを一時停止して受信します。その後は、選択した再開条件（→右記）に従って、スキャンを再開します。**
- **スキャン中に電源をON/OFFしてもスキャンは保持されます。**

> 注意 ● 一方のバンドで信号を受信している時に、もう一方のバンドでスキャンを行うと、受信音にノイズが入ることがあります。

スキャン再開条件の設定

スキャン中に受信できる信号が見つかって一時停止した後、スキャンを再開する条件を3種類から選択します。

1 (MNU)を押す

メニューモードになります。

2 (MNU)または(ENC)で「SCAN RESUME （スキャンサイカイ）1」を選び、(MNU)►OKまたは(MNU)を押す

スキャン再開条件設定モードになります。



3 (MNU)または(ENC)で「TIME」「CARRIER」「SEEK」を選ぶ

TIME（タイムオペレート）
：信号を受信するとスキャンが一時停止し、その後信号の有無にかかわらず、5秒後にスキャンを再開します。

CARRIER（キャリアオペレート）
：信号を受信するとスキャンが一時停止し、その後信号のない状態が2秒以上続くとスキャンを再開します。

SEEK（シーク）
：信号を受信するとスキャンを終了し、以後再開しません。

4 (MNU)►OKまたは(MNU)を押す

設定されました。メニューモードに戻ります。

メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

> 注意 ● FINEモード（FM、WFM以外）でスキャン中に信号を受信してもスキャンは停止しません。

使いこなす　スキャン

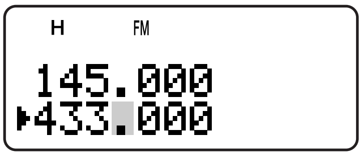
スキャン

バンドスキャン

プログラマブルVFOの周波数範囲を設定されているステップ（→p.24）でスキャンします。

1 **操作バンド、周波数帯（→p.12）を選んでから**
VFO(M▶V)Bを1秒以上押す

周波数がアップする方向にスキャンを開始します。



補足
- プログラムスキャンメモリー（→右記）の設定されている周波数範囲内でスキャンを開始するとプログラムスキャン（→右記）になります。
- FINEモードの時も、バンドスキャンを行うことはできます。このときはFINEモードのステップ周波数でスキャンを行います。

終了するには

VFO(M▶V)BまたはPTTを押します。

また、VFO(M▶V)B、MR(M.IN)C、CALL(C.IN)D、4INFO(VISUAL)を押すとスキャンを終了した後、押されたキーの動作になります。

MHzスキャン

表示されている周波数のMHz台の範囲を設定されているステップでスキャンします。

1 **VFOモードの時**
＊MHz(L.OUT)を1秒以上押す

周波数がアップする方向にスキャンを開始します。

例えば433.000［MHz］でMHzスキャンを開始すると、433.000～433.980［MHz］（ステップ周波数20kHzの場合）の範囲をスキャンします。

補足
- CALLモード、FINEモードの時は、MHzスキャンはできません。
- MRモードの時に上記操作を行うと、メモリーグループスキャン（→P.36）になります。

終了するには

＊MHz(L.OUT)またはPTTを押します。

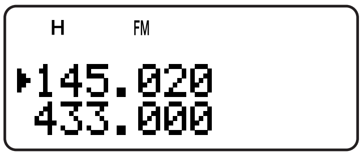
また、VFO(M▶V)B、MR(M.IN)C、CALL(C.IN)D、4INFO(VISUAL)（Bバンドの時）を押すとスキャンを終了した後、押されたキーの動作になります。

プログラムスキャン

スキャンの下限周波数と上限周波数をプログラムスキャンメモリーとして登録（最大10組まで）すると、その範囲内をスキャンします。

プログラムスキャンメモリーの登録

1 **VFOモードの時**
MNU▲▼またはENCで登録したい下限周波数を表示させる

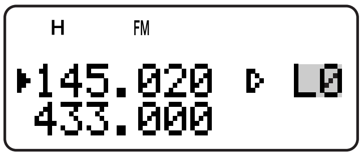


2 **F Aを押す**

ファンクションモード（メモリー入力モード）になります。

3 **MNU▲▼またはENCで下限周波数を登録したいチャンネルを選ぶ**

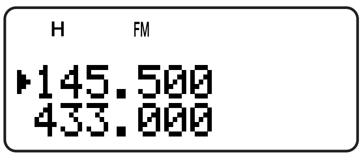
「**L0**～**L9**」の中から選びます。データが登録されていないチャンネルは「▷」が、登録されているチャンネルは「▶」が点灯します。



4 **MR(M.IN)C、MNU▶OKまたはMNUを押す**

下限周波数が登録されました。

5 **MNU▲▼またはENCで登録したい上限周波数を表示させる**



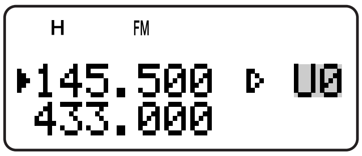
注意
プログラムスキャンは以下の条件を満たさない場合はバンドスキャン（→左記）になります。
- 上限、下限の周波数帯が同一であること。
- 「下限周波数」＜「上限周波数」であること。
- 「下限周波数」≦「VFOの周波数」≦「上限周波数」であること。

6 **F Aを押す**

ファンクションモード（メモリー入力モード）になります。

7 MNU または ENC で上限周波数を登録したいチャンネルを選ぶ

下限周波数を「**L0**」に登録した場合は「**U0**」を表示させます。



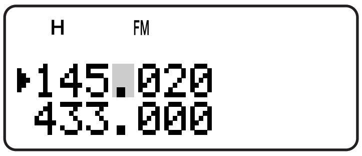
8 M.IN MR C、MNU OK または MNU を押す

登録されました。

スキャンする

1 **表示をプログラムスキャンメモリーの範囲内合わせてから M►V VFO B を1秒以上押す**

プログラムスキャンを開始します。



注意
- プログラムスキャンの範囲外で操作した時はバンドスキャンになります。

補足
- 複数のプログラムスキャンメモリーが登録されていて、周波数が重なる場合は、番号の小さいメモリーチャンネルが優先されます。
- FINEモードの時も、プログラムスキャンを行うことはできます。このときはFINEモードのステップでスキャンを行います。

終了するには

M►V VFO B または PTT を押します。

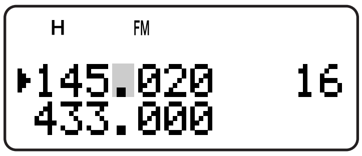
また、M►V VFO B、M.IN MR C、C.IN CALL D、4 VISUAL INFO（Bバンドの時）を押すとスキャンを終了した後、押されたキーの動作になります。

メモリースキャン

メモリーチャンネルに登録されている全てのチャンネルをスキャンします。スキャンしたくないチャンネルはスキップすることができます（「メモリーチャンネルロックアウト」→P.36）。

1 **周波数帯（→p.12）を選んでから M.IN MR C を1秒以上押す**

前回使ったチャンネルから、メモリーチャンネル番号が増加する方向にスキャンを開始します。



補足
- 登録されているメモリーチャンネルが1つ以下の場合はメモリースキャンはできません。
- メモリーチャンネルロックアウト（→p.36）がOFFのメモリーチャンネルが1つ以下の場合はメモリースキャンはできません。
- プログラムスキャンメモリー,プライオリティースキャンメモリー（→p.37）、インフォメーションチャンネル（→P.32）はメモリースキャンから除外されます。
- 「メモリー呼び出し方法の設定」（→P.31）によって、現在表示されているバンドのみをスキャンするか、すべてのバンドをスキャンするかを選べます。
- すべての復調モードでスキャンは停止します。

終了するには

M.IN MR C または PTT を押します。

また、M►V VFO B、M.IN MR C、C.IN CALL D、4 VISUAL INFO（Bバンドの時）を押すとスキャンを終了した後、押されたキーの動作になります。

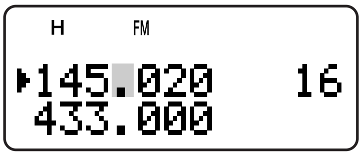
スキャン

メモリーグループスキャン

メモリーチャンネルをグループごとにスキャンします。スキャンしたくないチャンネルはスキップすることができます（「メモリーチャンネルロックアウト」→右記）。

1 **M.IN MR C を押してMRモードにしてから L.OUT ＊MHz を1秒以上押す**

前回使ったメモリーグループのメモリーチャンネルから、チャンネル番号が増加する方向にスキャンを開始します。



補足

- メモリーチャンネルロックアウトされていない登録済のメモリーチャンネルが1つ以下の場合は、メモリーグループスキャンはできません。
- メモリーグループ内（リンクされている場合は、そのリンクされているすべてのメモリーグループ内）でメモリーチャンネルロックアウトがOFFのメモリーチャンネルが1つ以下の場合はメモリーグループスキャンはできません。
- プログラムスキャンメモリー（→p.34）、プライオリティースキャンメモリー（→P.37）、インフォメーションチャンネル（→P.32）はメモリーグループスキャンから除外されます。
- メモリーグループスキャンは「メモリー呼び出し方法の設定」（→P.31）にかかわらず、すべてのバンドのスキャンを行います。
- メモリーグループのリンク機能（→P.30）で結合されているメモリーグループ内のメモリーから、メモリーグループスキャンを開始した時は、結合されているすべてのメモリーグループ内のメモリーチャンネルをスキャンします。
- すべての復調モードでスキャンは停止します。

終了するには

L.OUT ＊MHz または PTT を押します。

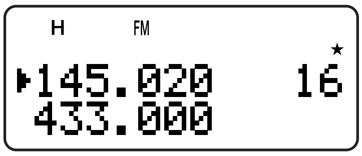
また、M►V VFO B、M.IN MR C、C.IN CALL D、VISUAL 4 INFO（Bバンドの時）を押すとスキャンを終了した後、押されたキーの動作になります。

メモリーチャンネルロックアウト

メモリースキャン、メモリーグループスキャン、インフォメーションスキャン（→p.38）の時に、任意のメモリーチャンネルをスキャンから除外し、スキップする機能です。

1 **スキャンから除外したいメモリーチャンネルまたはインフォメーションチャンネルを表示させてから F A ► L.OUT ＊MHz の順に押す**

キーを押すたびにON/OFFが切り替わります。
ロックアウトを設定したチャンネルには「★」が点灯します。



注意

- プログラムスキャンメモリー（**L0**、**U0** ～ **L9**、**U9**）（→p.34）、プライオリティースキャンメモリー（**Pr1**、**Pr2**）（→P.37）として登録したチャンネルには設定できません。
- VFOモード、CALLモードの時は設定できません。
- A／B両バンドで同じメモリーチャンネルを呼び出している場合には設定できません。

補足

- すべてのメモリーチャンネルに個別に設定できます。
- メモリーチャンネルロックアウトをONにしてもCALLスキャン（→P.37）は行うことができます。

スキャン

CALLスキャン

CALLチャンネルとVFOの周波数、またはCALLチャンネルとメモリーチャンネルを交互にスキャンする機能です。

1 M▶V VFO B、M.IN MR C または 4 VISUAL INFO を押す

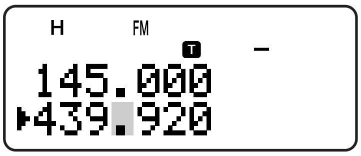
M▶V VFO B：「CALLチャンネル」と「VFOの周波数」をスキャンしたい時に押します。

M.IN MR C：「CALLチャンネル」と「メモリーチャンネル」をスキャンしたい時に押します。

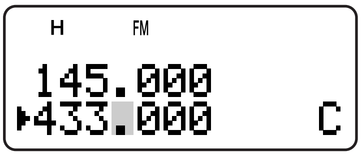
M.IN MR Cを押した場合は MNU または ENC でスキャンしたいメモリーチャンネル番号を選びます。

2 C.IN CALL Dを1秒以上押す

CALLスキャンを開始します。



⬍



補足
- CALLスキャンは C.IN CALL Dキーに CALLチャンネル呼び出しを設定している場合（→P.20）のみ可能です。
- CALLスキャンはメモリーチャンネルロックアウトがONの時でもスキャンできます。
- FINEモードの時もCALLスキャンを行うことができます。
- すべての復調モードでスキャンは停止します。

参考
- インフォメーションチャンネルに周波数を登録した場合は、登録したインフォメーションチャンネルとの間でCALLスキャンが可能です。その場合は操作1で 4 VISUAL INFO を押し、MNU または ENC で周波数を登録したインフォメーションチャンネルを選びます。

終了するには

C.IN CALL Dまたは PTT を押します。

また、M▶V VFO B、M.IN MR C、C.IN CALL D、4 VISUAL INFO（Bバンドの時）を押すとスキャンを終了した後、押されたキーの動作になります。

プライオリティースキャン

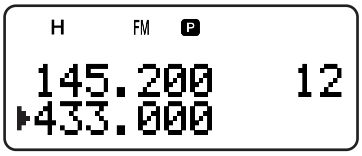
プライオリティーチャンネルに登録された周波数を3秒に1回チェックし、ビジーであればプライオリティーチャンネルを表示し、その周波数で交信が行える機能です。ビジーでなくなり、キー操作をしない状態が3秒続くと元の周波数に戻り、プライオリティースキャンを再開します。

1 「メモリーの登録」（→p.25）の要領で
プライオリティーチャンネル（「Pr1」または「Pr2」）を登録する

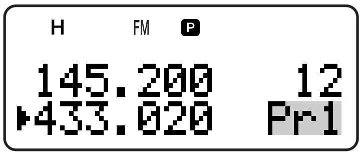
2 MNU または ENC で受信したい周波数を選ぶ

3 F A ► 6 PRI BAL の順に押す

「P」が点灯し、プライオリティースキャンを開始します。



⬍



補足
- プライオリティーチャンネルがビジーになると、プライオリティーチャンネルの周波数表示に切り替わります。この状態で相手局と交信できます。
- 信号がない状態でキー操作を行わない状態が3秒間続くと、再びスキャンを始めます。
- Bバンドでプライオリティースキャン中に、ベル機能（→p.49）を設定した場合は、プライオリティーチャンネルがビジーになると周波数表示に切り替わりますが、交信はできません。

終了するには

もう一度、F A ► 6 PRI BAL の順に押します。

プライオリティーチャンネルが表示されている状態（「**Pr1**」または「**Pr2**」点滅中）では、LAMP、MONI/ATT、3 DUAL A/B、5 VOX SQL、6 PRI BAL、「**キーロック**」（F A 1秒押し）、「**PRI**」（F A ► 6 PRI BAL）、PTT 以外の操作をすると、プライオリティースキャンは終了します。

注意
- CTCSS（→p.39）またはDCS（→p.40）機能がONでトーンまたはDCSコードが不一致の時は、プライオリティーチャンネルがビジーでもスケルチは開きません。

補足
- プライオリティースキャン中に表示がプライオリティーチャンネルに切り替わっていない状態では、他の機能（バンドスキャン、ステップ設定、メニューモード）の操作ができます。
- プライオリティースキャン中もバッテリーセーブとオートパワーオフ機能は働きます。
- プライオリティースキャン中にはビジュアルスキャン（→p.38）以外のスキャンを同時に行うことができます。
- プライオリティースキャン中にプライオリティーチャンネル「**Pr1**」および「**Pr2**」を消去すると、プライオリティースキャンも同時に終了します。

ビジュアルスキャン

ビジュアルスキャンは、交信中のチャンネルの周辺の使用状況をチェックする機能です。操作バンドに表示されている周波数を中心として、その上下の周波数を自動的にスキャンして表示します。空きチャンネルを捜して移動したり、逆にアクティブなチャンネルを捜す時に使用します。

ビジュアルスキャンを行いたい操作バンド、周波数帯（→P.12）を選んでから

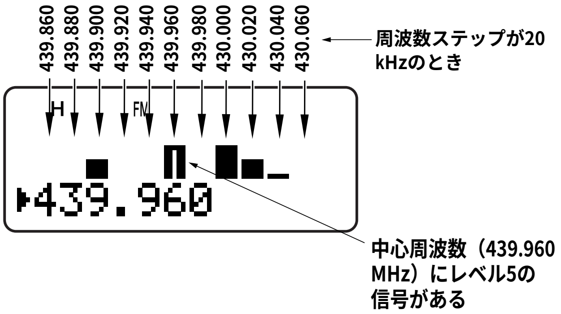
1 **MNU または ENC で中心になる周波数を選ぶ**

2 **F A ► 4 VISUAL INFO の順に押す**

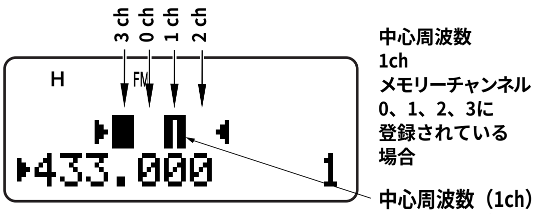
ビジュアルスキャンを開始します。

- ビジュアルスキャンの表示は非操作側に表示されます。ビジュアルスキャンを終了すると元の状態に戻ります。
- 上下5チャンネルの受信状況を、6段階（0～5）のビジュアルレベルで表示します。

VFOモードでビジュアルスキャンを行った場合



メモリーチャンネル（MR）モードでビジュアルスキャンを行った場合



メモリーチャンネルの登録が10チャンネル以下の場合は「▶」「◀」が表示されます。

表示の詳細

レベル	0	1	2	3	4	5
中心周波数						
その他の周波数						

中心周波数を移動するには

ENC を回すと中心周波数が移動します。

送信するには

PTT を押すとビジュアルスキャンは一時停止し、中心周波数で送信します。

音声を受信するには

MONI/ATT を押すとビジュアルスキャンは一時停止し、中心周波数をモニターすることができます（ディスプレイのセンターのバーが点滅します）。

終了するには

もう一度、F A ► 4 VISUAL INFO の順に押します。

注意

- ビジュアルスキャン中は、他のスキャンを動作させることはできません。
- Aバンドでビジュアルスキャンを行った場合は音声が出ますが、Bバンドでビジュアルスキャンを行った場合は音声とSメーター表示は出ません。Bバンドで音声を聞きたい場合は、MONI/ATT を押します。
- Aバンドで信号を受信中にBバンドでビジュアルスキャンを行うと、受信音にノイズが入ることがあります。
- VOX（→p.50）がONの時は、ビジュアルスキャンはできません。

補足

- プライオリティースキャン中にビジュアルスキャンを行うとプライオリティースキャンは一時停止します。
- FINEモード中にビジュアルスキャンを設定するとFINEモードは終了し、VFOモードでビジュアルスキャンを行います。微調整された周波数は補正され、中心周波数になります。
- ビジュアルスキャン中は周波数帯の変更もできます。

インフォメーションスキャン

インフォメーションチャンネルに登録された周波数をスキャンします。

1 **4 VISUAL INFO を1秒以上押す**

インフォメーションスキャンを開始します。

補足

- メモリーチャンネルロックアウト（→p.36）がONに設定されているインフォメーションチャンネルは、インフォメーションスキャンから除外されます。
- メモリーチャンネルロックアウトがOFFのメモリーチャンネルが1つ以下の場合はインフォメーションスキャンはできません。

終了するには

4 VISUAL INFO または PTT を押します。

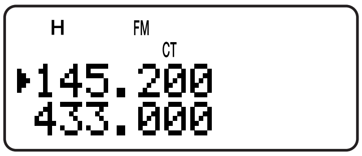
また、M►V VFO B、M.IN MR C、C.IN CALL D、4 VISUAL INFO を押すとスキャンを終了した後、押されたキーの動作になります。

CTCSS

CTCSS(Continuous Tone Coded Squelch System)とは、音声信号にCTCSS周波数を付加して送信し、自局と相手局でCTCSS周波数が一致した時に、スケルチが開き受信できる機能です。特定の相手局と交信したい時にご利用ください。選択できるCTCSS周波数は下記の42種類です。

CTCSSのON/OFF

1 **FMモードに設定してから**
T.SEL 7 (TONE)を押して「CT」を表示させる



押すたびに、下記のように表示が切り替わります。

「 」（表示なし＝OFF）→「T」→「CT」→「DCS」→（OFFに戻る）

注意
- CTCSSはFMモードの時のみ設定できます。
- CTCSSがONの時に、FMモード以外に設定した場合は、CTCSSは一時的にOFFになり、FMモードに戻すとCTCSSはONになります。
- CTCSS機能とトーン機能およびDCS機能（→p.40）は同時にONすることはできません。
- CTCSSは周波数帯ごとに設定できます。また、VFO、MR、CALL、インフォメーションはそれぞれ個別に設定できます。
- MR、CALL、インフォメーションモードの時にCTCSS機能をON/OFFすると一時的な変更となります。それぞれのチャンネルに書き込みをしない限り、次回呼び出したときには元の状態になります。

CTCSS周波数の設定

CTCSS周波数は42種類の中から設定できます。お買い上げ時の設定は88.5Hzです。

1 **「CT」を表示させてから**
(F) A ► T.SEL 7 (TONE) の順に押す



2 **(MNU)または(ENC)で周波数を選ぶ**

CTCSS周波数

No.	周波数［Hz］	No.	周波数［Hz］	No.	周波数［Hz］
1	67.0	15	107.2	29	173.8
2	69.3	16	110.9	30	179.9
3	71.9	17	114.8	31	186.2
4	74.4	18	118.8	32	192.8
5	77.0	19	123.0	33	203.5
6	79.7	20	127.3	34	206.5
7	82.5	21	131.8	35	210.7
8	85.4	22	136.5	36	218.1
9	88.5	23	141.3	37	225.7
10	91.5	24	146.2	38	229.1
11	94.8	25	151.4	39	233.6
12	97.4	26	156.7	40	241.8
13	100.0	27	162.2	41	250.3
14	103.5	28	167.9	42	254.1

3 **(MNU) ► OK または(MNU)を押す**

設定されました。

注意
- CTCSS機能がOFFの時は、CTCSS周波数の設定はできません。

CTCSSを使って交信する

CTCSSを使って特定の相手局と交信します。レピーターを使用するときはトーンを設定してください（→P.19）。あらかじめ相手局と同じCTCSS周波数を42種類の中から設定しておきます。

T.SEL 7 (TONE)を押して「CT」を表示させてから

○受信する場合

受信状態で待機します。
設定されているCTCSS周波数と一致した信号を受信すると、スケルチが開き相手の声が聞こえます。

○送信する場合

(PTT)を押して話します。

CTCSSトーン信号を伴った音声が送信されます。

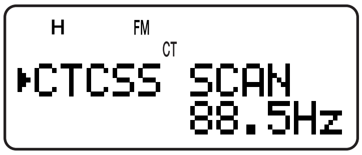
CTCSS周波数スキャン

受信信号の中に含まれるCTCSS周波数をチェックし、表示・設定する機能です。

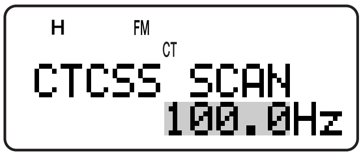
1 **T.SEL 7 (TONE)を押して「CT」を表示させてから**
(F) Aを押し T.SEL 7 (TONE)を1秒以上押す

スキャンを開始します。

(MNU)または(ENC)でスキャン方向を変えられます。



CTCSS周波数を検出すると、スキャンが停止し周波数が点滅します。



例：100.0Hzを検出した場合

(MNU)または(ENC)でスキャンを再開します。

ESC◄(MNU)を押すとスキャンを終了します。

2 **周波数を検出した後、CTCSS周波数に設定する時は**
(MNU) ► OK または(MNU)を押す

周波数を設定し、スキャンが終了します。

ESC◄(MNU)を押すと設定されません。

注意
- ビジーでない時はスキャンを行いません。

補足
- CTCSS周波数スキャン中は受信音声が出力されます。また、非操作バンド側の受信音声も出力されます。
- 非操作バンドのCTCSS機能がONの時、操作バンドと非操作バンドの両方がビジーになるとCTCSS周波数スキャンのスピードが遅くなります。
- トーンを検出してスキャンが一時停止してすると、その後ビジーでなくなってもスキャンは再開せず、CTCSS周波数が点滅したままになります。

DCS

DCSとはDigital Coded Squelch の略称です。あらかじめ相手局と決めておいたDCSコードを音声信号に付加して送信します。相手局のDCSコードと自局のDCSコードが一致した時に、スケルチが開き受信できる機能です。特定の相手局と交信するときにご利用ください。選択できるDCSコードは下記の104種類です。

DCSのON/OFF

1 **FMモードに設定してから**
7(T.SEL TONE)を押して「DCS」を表示させる

押すたびに、下記のように表示が切り替わります。

「 」（表示なし＝OFF）→「T」→「CT」→「DCS」→（OFFに戻る）

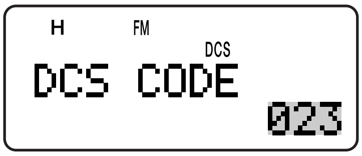
注意
- DCSはFMモードの時のみ設定できます。
- DCSがONの時に、FMモード以外に設定した場合は、DCSは一時的にOFFになり、FMモードに戻すとDCSはONになります。
- DCS機能とトーン機能およびCTCSS機能は同時にONすることはできません。
- DCS機能は周波数帯ごとに設定できます。また、VFO、MR、CALL、インフォメーションはそれぞれ個別に設定できます。
- MR、CALL、インフォメーションモードの時にDCS機能をON/OFFすると一時的な変更となります。それぞれのチャンネルに書き込みをしない限り、次回呼び出したときには元の状態になります。

DCSコードの設定

DCSコードは104種類の中から設定できます。お買い上げ時の設定は「023」です。

1 **7(T.SEL TONE)を押して「DCS」を表示させてから**
(F)A ►7(T.SEL TONE) の順に押す

DCSコード設定モードになります。



2 **(MNU)または(ENC)でDCSコードを選ぶ**

設定可能なDCSコード						
023	074	165	261	356	462	627
025	114	172	263	364	464	631
026	115	174	265	365	465	632
031	116	205	266	371	466	654
032	122	212	271	411	503	662
036	125	223	274	412	506	664
043	131	225	306	413	516	703
047	132	226	311	423	523	712
051	134	243	315	431	526	723
053	143	244	325	432	532	731
054	145	245	331	445	546	732
065	152	246	332	446	565	734
071	155	251	343	452	606	743
072	156	252	346	454	612	754
073	162	255	351	455	624	

3 **(MNU)►OKまたは(MNU)を押す**

設定されました。

注意
- DCS機能がOFFの時は、DCSコードの設定はできません。

DCSを使って交信する

DCSを使って特定の相手局と交信します。あらかじめ相手局と同じDCSコードを104種類の中から設定しておきます。

7(T.SEL TONE)を押して「DCS」を表示させてから

受信する場合

受信状態で待機します。
設定されているDCSコードと一致した信号を受信すると、スケルチが開き相手の声が聞こえます。

送信する場合

(PTT)を押して話します。

送信周波数にDCSコードが自動的に付加されます。

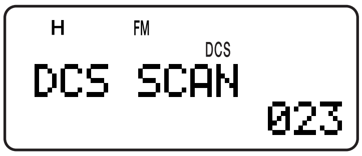
DCSコードスキャン

受信信号中に含まれるDCSコードをチェックし、表示・設定する機能です。

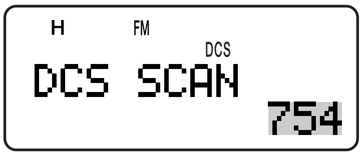
1 **7(T.SEL TONE)を押して「DCS」を表示させてから**
(F)Aを押し、7(T.SEL TONE)を1秒以上押す

スキャンを開始します。

(MNU)または(ENC)でスキャン方向を変えられます。



DCSコードを検出すると、スキャンが停止し周波数が点滅します。



例：DCSコード「754」を検出した場合

(MNU)または(ENC)でスキャンを再開します。

ESC◄(MNU)を押すとスキャンを終了します。

2 **周波数を検出した後、DCSコードに設定する時は**
(MNU)►OKまたは(MNU)を押す

DCSコードを設定し、スキャンが終了します。

ESC◄(MNU)を押すと設定されません。

注意
- ビジーでない時はスキャンを行いません。
- DCS機能がOFFの時はDCSコードスキャンはできません。

補足
- DCSコードスキャン中は受信音声が出力されます。また、非操作バンド側の受信音声も出力されます。
- 非操作バンドのDCS機能がONの時、操作バンドと非操作バンドの両方がビジーになるとDCSコードスキャンのスピードが遅くなります。
- コードを検出してスキャンが一時停止してすると、その後ビジーでなくなってもスキャンは再開せず、DCSコードが点滅したままになります。

DTMF

DTMFとはプッシュホンなどから聞こえるピポパ音のことで、DTMF対応の他の無線機へメッセージなどを送出する時に使用します。

手動で送信する

1 操作バンド、周波数帯（→p.12）を選んでから

PTTを押しながら16キーを押す

DTMF信号が送出されます。

16キーを押している間はPTTを離しても送信状態が続きます。

16キーによるDTMF周波数
（1つのキーは2つの周波数の組み合わせになっています。）

	1209［Hz］	1336［Hz］	1477［Hz］	1633［Hz］
697［Hz］	1 BATT LOW	2 MODE BAND	3 DUAL A/B	F A
770［Hz］	4 VISUAL INFO	5 VOX SQL	6 PRI BAL	M►V VFO B
852［Hz］	7 T.SEL TONE	8 SHIFT REV	9 MN.IN MN→f	M.IN MR C
941［Hz］	※ L.OUT MHz	0 STEP FINE	# ENT	C.IN CALL D

補足
- DTMF信号送信中はマイクがミュートされ、スピーカーからDTMF信号音が聞こえます。
- 2つ以上のキーが押された時は、最初に押したキーのトーンが出力され続けます。

参考
- PTT＋16キーを離した後、2秒間送信状態を保持できます。（「DTMFの送信保持」→p.43）
- マイクロホンを接続した時などに本体の16キーをロックできます（「DTMFの送信ロック」→p.43）

DTMFメモリー

DTMF信号をメモリーに登録（全部で10チャンネル）しておけば簡単に送信できます。また、名前も付けられます（最大8文字）。

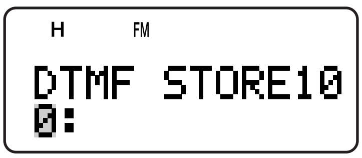
登録する

1 **MNUを押す**

メニューモードになります。

2 **MNUまたはENCで「DTMF STORE（DTMFトウク）10」を選び、MNU►OKまたはMNUを押す**

DTMFメモリー設定モードになります。



3 **MNUまたはENCで登録したいメモリーチャンネル番号を選び、MNU►OKまたはMNUを押す**



4 **0 STEP FINE ～9 MN.IN MN→f、# ENTまたはMNU、ENCでメモリーネームを入力する**

「文字入力のしかた」（→p.28）に従って8文字まで入力できます。



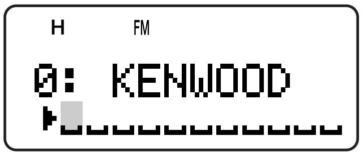
5 **カーソルがブランク（「␣」）の所または一番右にある時にMNU►OKを押す**

MNUを押すとカーソルの位置にかかわらず、操作6に移ります。

6 **16キーでDTMFコードを入力する**

16桁まで入力できます。

MNUまたはENCでDTMFコードを選ぶこともできます。



補足
- DTMFメモリーにはポーズ（表示は空白）を入力できます。
  操作はMNUまたはENCで「 」(空白) を選びます。
- ポーズの時間は変えられます。（「DTMFメモリー中のポーズ時間の設定」→p.43）
- MONI/ATTを押すとカーソルの文字が消去されます。

7 **カーソルがブランク（「␣」）の所または一番右にある時にMNU►OKを押す**

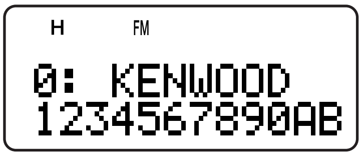
登録されました。メニューモードに戻ります。
MNUを押すとカーソルの位置にかかわらず入力文字が登録され、メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

DTMFメモリー送信

操作バンド、周波数帯（→p.12）を選んでから

1 [PTT]を押し、送信中に[MNU]を押す

DTMFメモリーの送出モードになり、前回使ったメモリー番号とDTMFメモリーネームがAバンド側に、DTMFコードがBバンド側に表示されます。



2 [PTT]を押したまま[MNU]または[ENC]で、送信したいメモリーチャンネルを選択する

10キーでメモリーチャンネル番号を直接入力することもできます。

3 [PTT]を押したまま[MNU]OKまたは[MNU]を押す

DTMF信号が送信されます。[PTT]を離してもメモリー送出が終了するまで送信状態が続きます。



●登録されていないメモリーチャンネルを選んで[MNU]OKまたは[MNU]を押した時は、周波数表示に戻ります。

●送出するスピードを変えられます。
（「DTMFメモリー送出スピードの設定」→右記）

DTMFメモリー送出スピードの設定

DTMFメモリー送出時のスピードを「高速」と「低速」に切り替えられます。お買い上げ時の設定は「FAST」（高速）です。

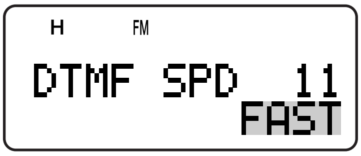
低速にする

1 [MNU]を押す

メニューモードになります。

2 [MNU]または[ENC]で「DTMF SPD（DTMFスピード）11」を選び、[MNU]OKまたは[MNU]を押す

DTMF送信スピード設定モードになります。



3 [MNU]または[ENC]で「SLOW」を選ぶ

高速にする場合は「**FAST**」を選びます。

4 [MNU]OKまたは[MNU]を押す

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには[PTT]を押します。

DTMFの送信保持

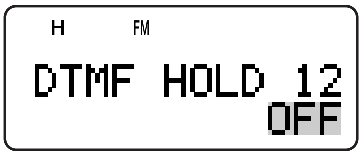
DTMF信号を送信している時、キーから手を話しても2秒間送信状態を保持する機能です。ONにすると(PTT)から手を離した状態で次々とDTMFトーンを出力することができます。お買い上げ時の設定は「OFF」です。

1 (MNU)を押す

メニューモードになります。

2 (MNU)または(ENC)で「DTMF HOLD（DTソウシンホジ）12」を選び、(MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

DTMFの送信保持設定モードになります。



3 (MNU)または(ENC)で「ON」を選ぶ

送信保持をしない場合は「**OFF**」を選びます。

4 (MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

DTMFメモリー中のポーズ時間の設定

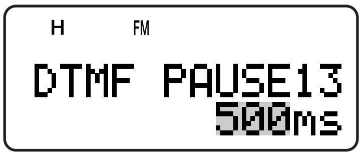
DTMFメモリー中のポーズ時間を設定します。お買い上げ時の設定は「500」［ms］です。

1 (MNU)を押す

メニューモードになります。

2 (MNU)または(ENC)で「DTMF PAUSE（DTポーズタイム）13」を選び、(MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

DTMFポーズ時間設定モードになります。



3 (MNU)または(ENC)でポーズ時間を選ぶ

「**100**」「**250**」「**500**」「**750**」「**1000**」「**1500**」「**2000**」［ms］の中から選べます。

4 (MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

DTMFの送信ロック

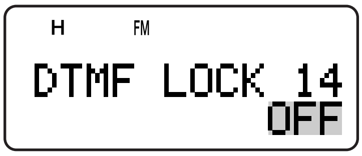
送信中に16キーを押すことによるDTMFの送信をしないようにする機能です。リモコンマイクを使い、本体はバッグに入れて使用する時に誤送信を防ぐことができます。お買い上げ時の設定は「OFF」（送信する）です。

1 (MNU)を押す

メニューモードになります。

2 (MNU)または(ENC)で「DTMF LOCK（DTMFキーロック）14」を選び、(MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

DTMFの送信ロック設定モードになります。



3 (MNU)または(ENC)で「ON」を選ぶ

送信ロックを解除する場合は「**OFF**」を選びます。

4 (MNU)▶OKまたは(MNU)を押す

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

補足
- DTMFの送信をロックすると、送信中の(MNU)もロックされます。

必要に応じて設定する

オートパワーオフ（APO）

無信号の受信状態でキー操作をしない状態が約29分間続くと、ディスプレイの「**APO**」表示が点滅し、警告音が鳴ります。さらに、この状態が1分間（計30分）続くと電源が切れます。電源の切り忘れによるバッテリーの消耗を防ぐ機能です。お買い上げ時の設定は「ON」（30分）です。

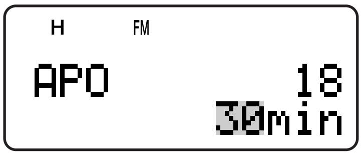
オートパワーオフの時間を変更する

1 MNUを押す

メニューモードになります。

2 MNUまたはENCで「APO（オートパワーオフ）18」を選び、MNU►OKまたはMNUを押す

APO時間の設定モードになります。



3 MNUまたはENCでAPO時間を選ぶ

「**OFF**」、「**30**」、「**60**」［min］の中から選びます。

4 MNU►OKまたはMNUを選押す

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

> 補足
> - APOの時間設定で「**30**」、「**60**」を選ぶとAPO機能がONになります。
> - APO動作時の警告音はキービープ音（→p.48）をOFFに設定していても鳴ります。
> - スキャン中はAPO動作はしません。

バッテリーセーブの時間設定

バッテリーセーブ機能による受信回路の電源をOFFする時間を設定できます。お買い上げ時の設定は「1.0」秒です。

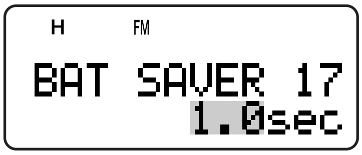
設定する

1 MNUを押す

メニューモードになります。

2 MNUまたはENCで「BAT SAVER（セーブ）17」を選び、MNU►OKまたはMNUを押す

バッテリーセーブの時間設定モードになります。



3 MNUまたはENCで時間を選ぶ

時間は下記の中から選べます。

「**OFF**」、「**0.2**」、「**0.4**」、「**0.6**」、「**0.8**」、「**1.0**」、「**2.0**」、「**3.0**」、「**4.0**」、「**5.0**」 秒

4 MNU►OKまたはMNUを押す

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

> 補足
> - スキャン中はセーブ動作はしません。
> - A、Bバンドのどちらかがビジーになった場合、セーブ動作は解除されます。
> - キーが押された時はセーブ動作を解除します。
> - DC IN端子接続時はバッテリーセーブ機能は動作しません。
> - SSB、CWモードに設定している場合は、バッテリーセーブ機能は動作しません。

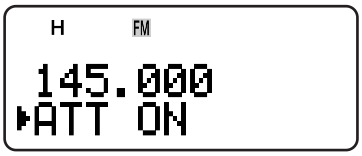
アッテネーター（ATT）

相手局が強すぎる場合や、近くに強力な信号があり、目的の信号が聞き取りにくい場合などに、アッテネーターをONにすると、聞き取りやすくなる場合があります。お買い上げ時の設定は「OFF」です。

ONにする

1 F A ► MONI/ATT **の順に押す**

押すたびにON/OFFが切り替わります。
ONにすると、ディスプレイの操作バンド側の表示部に「**ATT ON**」が2秒間表示され、復調モード表示が点滅します。



注意
- ATT機能による減衰量は約20［dB］です（周波数帯によって6～20［dB］になります）。
- ATT機能はAバンド、Bバンド個別に設定することはできません（ATTをONにすると、Aバンド、BバンドともにONになります）。
- スキャン中には「**ATT ON**」は表示されません。

FMモードナロー切り替え

FMモードの帯域をノーマルとナローに切り替えます。VHFバンドで将来ナロー化が認められた時に使用します。お買い上げ時の設定は「ノーマル」です。

ナローにする

1 MNU**を押す**

メニューモードになります。

2 MNU**または**ENC**で「FM NARROW（FMナロー）29」を選び、**MNU►OK**または**MNU**を押す**

FMナロー設定モードになります。



3 MNU**または**ENC**で「ON」を選ぶ**

ノーマルにする場合は「**OFF**」を選びます。

4 MNU►OK**または**MNU**を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
ディスプレイに「**FMN**」が点灯します。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

補足
- FMナローがONの時は、復調モード切り替えでFMを選ぶと必ず「**FMN**」になります。
- 144MHz帯と430MHz帯、BバンドのHF帯にそれぞれ設定できます。
- FMナローがONの時にパケットスピード（→p.57）を9600［bps］に設定した場合は一時的にFMになります。1200［bps］に設定し直すとFMナローに戻ります。

ビートシフト

受信する周波数により、内部ビートが発生した時に、マイコンのクロック周波数を変化させ、受信周波数に影響を与えないようにする機能です。お買い上げ時の設定は「OFF」です。

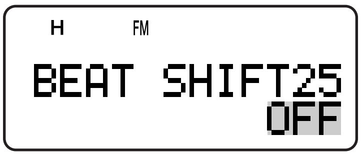
ONにする

1 MNU**を押す**

メニューモードになります。

2 MNU**または**ENC**で「BEAT SHIFT（ビートシフト）25」を選び、**MNU►OK**または**MNU**を押す**

ビートシフト設定モードになります。



3 MNU**または**ENC**で「ON」を選ぶ**

OFFにする場合は「**OFF**」を選びます。

4 MNU►OK**または**MNU**を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

補足
- 受信信号がないにもかかわらずスケルチが開くような時に、この機能の設定を切り替えることで快適に運用することができます。
- 通常はOFFでご使用ください。

注意
- ビートシフトのON/OFFをメモリーチャンネルに登録することはできません。

バーアンテナ

本機は0.1～10.1［MHz］の周波数の受信時に、内蔵のバーアンテナを使用しています。これを使用せず、外部アンテナを接続したい時に、内蔵バーアンテナを無効にする機能です。お買い上げ時の設定は「ENABLED」（有効にする）です。

バーアンテナを無効にする

1 **(MNU)を押す**

メニューモードになります。

2 **(MNU)または(ENC)で「BAR ANT（バーアンテナ）26」を選び、(MNU)OKまたは(MNU)を押す**

バーアンテナの設定モードになります。

```
H    FM
BAR ANT   26
     ENABLED
```

3 **(MNU)または(ENC)で「DISABLED」を選ぶ**

有効にする場合は「**ENABLED**」を選びます。

4 **(MNU)OKまたは(MNU)を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。

メニューモードを終了するには(PTT)を押します。

注意
- バーアンテナには指向性（感度方向）があります。本機の前後方向に感度が良くなりますので、電波が来る方向に本機の方向を合わせてください。

ディスプレイ照明のON/OFF

暗い所で使う時などディスプレイとキーの照明を点灯できます。

キーを押した時点灯させる

1 **LAMP(○)を押す**

5秒間点灯します。キーを離すと5秒後に消灯します。

補足
- 点灯してから5秒以内に消灯したい時は、もう一度LAMP(○)を押します。
- 点灯中に他のキーを操作した場合は、キー操作が終了してから5秒後に消灯します。
- 点灯中に(PTT)を押し続けた場合は、送信を開始してから5秒後に消灯します。

常に点灯させる

1 **(F)A►LAMP(○)の順に押す**

常に点灯します。

参考
- セーブ動作中でも点灯し続けます。
- 「オートパワーオフ」（→p.44）により電源がOFFした時は消灯しますが、その後電源をONすると再度点灯します。

消灯する

1 **点灯中に(F)A►LAMP(○)の順に押す**

消灯します。

コントラスト調整

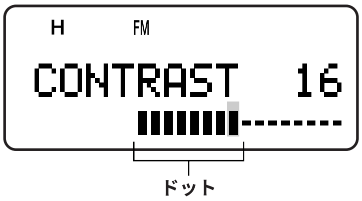
LCDのコントラスト（濃淡）を16段階（1〜16）に変える機能です。お買い上げ時の設定は「8」です。

1 MNUを押す

メニューモードになります。

2 MNUまたはENCで「CONTRAST（LCDコントラスト）16」を選び、MNU►OKまたはMNUを押す

コントラスト調整モードになります。
ドットの数が現在の設定を示しています。



3 MNUまたはENCでコントラストを設定する

「**1**」〜「**16**」ドットの中から選びます。
ドットの数が多いほど表示が濃くなります。

4 MNU►OKまたはMNUを押す

設定されました。メニューモードに戻ります。

メニューモードを終了するにはPTTを押します。

注意
- 液晶は温度変化にともないコントラストが変化する場合があります。必要に応じてコントラストを調整してください。
- 長時間の運用や車内の放置等で無線機の温度が上昇するとディスプレイが全体的に黒ずむことがありますが故障ではありません。本体の電源をOFFにするか、受信状態にして、涼しい場所に放置し本体温度が低下すると、この現象は無くなります。

パワーオンメッセージ

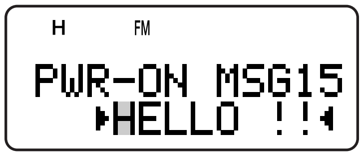
電源を入れた時、ディスプレイにメッセージを1秒間表示する機能です。メッセージは最大8文字まで入力できます。お買い上げ時の設定は「HELLO　！！」です.

1 MNUを押す

メニューモードになります。

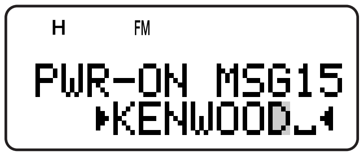
2 MNUまたはENCで「PWR-ON MSG（メッセージ）15」を選び、MNU►OKまたはMNUを押す

パワーオンメッセージ設定モードになります。



3 0 STEP FINE 〜9 MN.IN MN-f、# ENTまたはMNU、ENCで文字を入力する。

「文字入力のしかた」（→p.28）に従って8文字まで入力できます。



4 MNU►OKまたはMNUを押す

設定されました。メニューモードに戻ります。

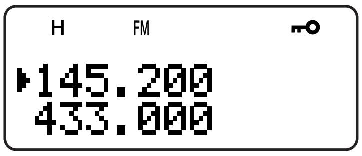
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

キーロック

キーが何かに触れても、そのキーの入力を受け付けないようにロックする機能です。お買い上げ時の設定は「OFF」です。

1 **[F]Aを1秒以上押す**

押すたびにON/OFFが切り替わります。
ONの時は「[鍵]」が点灯します。



補足
- キーロック中でも[電源]／[LAMP]／[MONI/ATT]／[5 VOX/SQL]／[PTT]／[F]A ► [LAMP]／「[F]A1秒押し」は動作します。
- キーロック中にエンコーダーを使えるようにできます。（「エンコーダーロック解除」→下記）
- キーロック中は、VFOリセット、MENUリセット、FULLリセット（→p.52）は動作しません。
- キーロック中でもリモコンマイクは動作しますが、「マイクキーへの機能設定」（→p.55）はできません。
- スキャン中にキーロックを行った場合は[PTT]でのみスキャンを解除できます。

エンコーダーロック解除

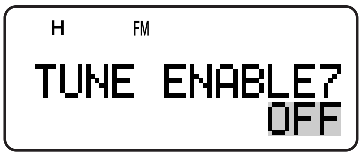
キーロック中のエンコーダーを使えるように、ロックを解除します。

1 **[MNU]を押す**

メニューモードになります。

2 **[MNU]または[ENC]で「TUNE ENABLE（エンコーダー）7」を選び、[MNU]OKまたは[MNU]を押す**

エンコーダーロック解除設定モードになります。



3 **[MNU]または[ENC]で「ON」を選ぶ**

エンコーダーをロックする場合は「**OFF**」を選びます。

4 **[MNU]OKまたは[MNU]を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには[PTT]を押します。

キービープ音のON/OFF

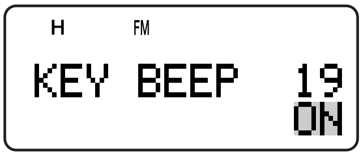
キー操作時に鳴るビープ音を鳴らさないようにすることができます。お買い上げ時の設定は「ON」（ビープ音が鳴る）です。

1 **[MNU]を押す**

メニューモードになります。

2 **[MNU]または[ENC]で「KEY BEEP（ビープ）19」を選び、[MNU]OKまたは[MNU]を押す**

キービープ音設定モードになります。



3 **[MNU]または[ENC]で「ON/OFF」を選ぶ**

4 **[MNU]OKまたは[MNU]を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するには[PTT]を押します。

注意
- キービープ音をOFFに設定しても、APO警告音（→p.44）、タイムアウトタイマー送信終了音（→p.15）、過電圧警告音（→p.9）、ベル音（→p.49）は鳴ります。

補足
- キービープ音をOFFにした場合は、DTMFメモリー（→p.41）のコード入力時のDTMF音も鳴りません。

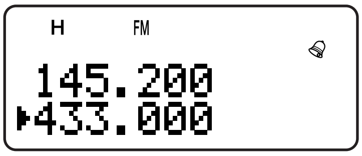
ベル

信号を受信した時、ベル音とベルマークの点滅でお知らせします。更に、受信した時からの経過時間も表示します。お買い上げ時の設定は「OFF」です。

設定する

1 F A ► # ENT **の順に押す**

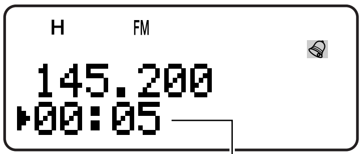
押すたびにON/OFFが切り替わります。
ONの時は「🔔」が点灯します。



注意
- ONの時は受信音声は聞こえません。MONI/ATTを押すと音声が聞けます。
- ONの時は LAMP／F A ► LAMP／MONI/ATT／3 DUAL A/B／5 VOX SQL／F A ► # ENT以外は動作しません。
- ONの時は「オートパワーオフ」(→p.44) は動作しません。また、スキャンはできません。

2 ONの時に
信号を受信すると

ベル音が鳴り、「🔔」 が点滅し、受信した時からの経過時間 (**00：00～99：59**) ［時：分］が表示されます。



経過時間

PTTを押すとベル機能が解除されます。

注意
- 99：59を過ぎた場合は99：59のまま変わりません。
- 「🔔」 が点滅している状態で電源をON/OFFしても、ベル機能は保持されますが、経過時間はリセットされます。

補足
- ベル機能がONの時に、CTCSSまたはDCSをONにするとCTCSSトーンまたはDCSコードが1秒以上一致した時にベル音が鳴り、「🔔」が点滅します。

送信禁止

移動中など、誤ってPTTを押しても送信しないようにする機能です。お買い上げ時の設定は「OFF」(送信する) です。

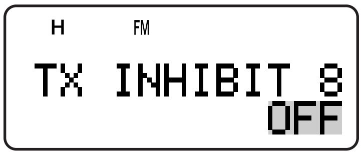
送信禁止にする

1 MNU**を押す**

メニューモードになります。

2 MNUまたはENCで「TX INHIBIT（ソウシンキンシ）8」を選び、MNU ►OKまたはMNUを押す**

送信禁止設定モードになります。



3 MNU**または**ENC**で「ON」を選ぶ**

送信禁止を解除する場合は「**OFF**」を選びます。

4 MNU ►OK**または**MNU**を押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

補足
- 送信禁止がONの時に、PTTを押すとディスプレイの操作バンド側に「**TX INHIBIT !**」と表示され、エラー音が鳴り、送信されません。
- 送信禁止がONの時はリモコンマイクのPTTも送信禁止になります。

VOX

PTTを押さなくても、マイクロホンに向かって話すだけで送信に切り替わる機能です。**ヘッドセット** と合わせて使用します。お買い上げ時の設定は「OFF」です。

VOXをONにする

1 **VFOで送信したいバンドを選び、ヘッドセットを接続してから F A ► 5 VOX SQL の順に押す**

押すたびにON/OFFが切り替わります。
ONの時は「**VOX**」が点灯し、非操作バンド側に現在のVOXゲインレベルとVOXディレイタイムが表示されます。

```
H      FM       VOX
▸145.200
 G:4 D: 500ms
```

2 **マイクに音声を入力すると送信を開始し、音声を止めると送信を終了します。**

補足

- VOX機能はマイクに音声が入力されると送信されます。人の声以外でも送信されます。
- VOX機能がONの時は、非操作バンドにVOXゲインとVOXディレイタイムの表示を行いますが、同時受信は解除されません。
- VOX機能がONの時でも、3 DUAL A/Bキーで操作バンドを切り替えることができます。
- シングルバンドモード時にVOX機能をONにすると、倍角表示は一時的に解除されます。
- マイクに音声を入力してから、送信するまでにはタイムラグがあるため、音声の最初の部分が送信されない場合があります。
- 送信から受信に戻る時に、設定時間だけ送信を維持することができます（「VOXディレイタイムの設定」→p.51）。
- ビジーがある時のVOX機能による送信の可否を設定できます（「VOXのビジー制御」→p.51）。
- パケットスピード（→p.57）が9600［bps］のときにVOX機能をONにするとパケットスピードは1200［bps］になります。

注意

- VOX機能をONにする時は、必ずヘッドセットを接続してから行ってください。接続せずにONにすると、受信した音声信号によって送信してしまう場合があります。
- VOX機能がONの時は◂MNU▸でバンドを切り替えることやMNUで周波数を変えることはできません。MNUでVOXゲインの設定、◂MNU▸でVOXディレイタイムの設定になります。
- ビジュアルスキャンがONの時はVOX機能をONにできません。
- VOX機能がONの時にメニューモードにした場合は、VOX動作はしません。
- 外部スピーカーマイクロホン（SMC-32、SMC-34）、イヤホンマイク（EMC-3）では、VOXは動作しません。
- ヘッドセット側のVOXはOFF（PTT）、感度調整VRは最低にしてお使いください。

VOXゲインを調整する

VOXの送信に切り替わる音声レベルを調整します。声に合わせてスムーズに送受信が切り替わるように調整してください。0～9の10段階で調整できます。お買い上げ時の設定は「4」です。

VOXがONの場合

1 **MNUを押す**

押すたびにゲインが切り替わります。
「0」～「9」の範囲で調整できます。

```
H      FM       VOX
▸145.200
 G:4 D: 500ms
```

▲MNU：VOXゲインアップ、▼MNU：VOXゲインダウン

VOXゲインレベルは以下のようになります。

0：送信しない
≀
9：小さな声でも送信する

メニューモードによる設定（VOXがOFFの場合）

1 **MNUを押す**

メニューモードになります。

2 **MNUまたはENCで「VOX GAIN（VOXカンド）21」を選び、MNU► OKまたはMNUを押す**

VOXゲイン設定モードになります。

```
H      FM
VOX GAIN  21
             4
```

3 **MNUまたはENCで「0」～「9」を選ぶ**

4 **MNU► OKまたはMNUを押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

VOX

VOXディレイタイムの設定

VOX機能により音声で送信した時、送信から受信に戻る時の送信保持時間の設定を行います。お買い上げ時の設定は「500」［ms］です。

VOXがONの場合

1 ◄MNU►を押す

押すたびにディレイタイムが切り替わります。

```
H   FM   VOX
▸145.200
 G:4 D: 500ms
```

MNU►OK：アップ、ESC◄MNU：ダウン

「250」「500」「750」「1000」「1500」「2000」「3000」［ms］の中から選びます。

メニューモードによる設定（VOXがOFFの場合）

1 VOXをOFFにしてから MNUを押す

メニューモードになります。

2 MNUまたはENCで「VOX DELAY（VOXソウシンホジ）22」を選び、MNU►OKまたはMNUを押す

VOXディレイタイムの設定モードになります。

```
H   FM
VOX DELAY 22
       500ms
```

3 MNUまたはENCでディレイタイムを選ぶ

「250」「500」「750」「1000」「1500」「2000」「3000」［ms］の中から選びます。

4 MNU►OKまたはMNUを押す

設定されました。メニューモードに戻ります。

メニューモードを終了するにはPTTを押します。

> 補足 ● VOX機能がONの時でも、PTTによる送信には、送信保持されません。

VOXのビジー制御

VOX機能がONの時、ビジー信号がある場合もVOXによる送信を行えるようにする機能です。お買い上げ時の設定は「OFF」（送信しない）です。

ONにする

1 VOX機能をOFFにしてから MNUを押す

メニューモードになります。

2 MNUまたはENCで「VOXonBUSY（ビジーセイギョ）20」を選び、MNU►OKまたはMNUを押す。

VOXのビジー制御設定モードになります。

```
H   FM
VOXonBUSY 20
         OFF
```

3 MNUまたはENCで「ON」を選ぶ

送信しないようにする場合は「**OFF**」を選びます。

4 MNU►OKまたはMNUを押す

設定されました。メニューモードに戻ります。

メニューモードを終了するにはPTTを押します。

> 補足 ● PTTによる送信はこの設定にかかわらず送信できます。

リセット

説明書どおりにうまく働かなくなった時や、キーを押しても反応しない時は「故障かな？と思ったら」（→P.53）の内容をお確かめください。それでもうまく働かない場合は、リセットしてみてください。リセットすると、周波数や各機能の設定がお買い上げ時の状態に戻ります。リセットには下記の3種類があり、操作は2つの方法があります。

VFOリセット ： VFO関連の内容が、お買い上げ時の状態に戻ります。
MENUリセット ： メニューの設定内容のみが、お買い上げ時の状態に戻ります。
FULLリセット ： すべての状態が、お買い上げ時の状態に戻ります。

キー＋電源操作によるリセット

1 電源をOFFにしてから
F Aを押しながら⏻を1秒以上押して電源を入れる

ディスプレイが全て点灯し、各ランプが点灯します。

2 **F Aを離す**

リセット選択モードになります。

```
H      FM
RESET?
            NO
```

3 **MNUまたはENCでリセット方法を選ぶ**

「**VFO RESET**」、「**MENU RESET**」、「**FULL RESET**」、「**NO**」（リセットしない）の中から選びます。

4 **MNU OKまたはMNUを押す**

操作3で「**NO**」を選んだ時は周波数表示に戻ります。
「**NO**」以外を選んだ時は以下のように表示され、操作5に移ります。

```
H      FM
VFO RESET
        SURE?
```

例：「VFO RESET」を選んだ場合

5 **MNU OKまたはMNUを押す**

リセットが実行され周波数表示に戻ります。
ESC MNUを押すとリセット選択モードになります。

MNU、MNU、ENC、LAMP、MONI/ATT以外のキーを押すとリセットされずに周波数表示に戻ります。

注意 ●キーロック（→p.48）中はリセットできません。

メニューによるリセット

1 **MNUを押す**

メニューモードになります。

2 **ENCで「RESET?（リセット?）31」を選び、MNU OKを押す**

リセット選択モードになります。

```
H      FM
RESET?      31
            NO
```

3 **MNUまたはENCでリセット方法を選ぶ**

「**VFO RESET**」、「**MENU RESET**」
「**FULL RESET**」、「**NO**」（リセットしない）の中から選びます。

4 **MNU OKまたはMNUを押す**

操作3で「**NO**」を選んだ時はメニューモードに戻ります。
「**NO**」以外を選んだ時は以下のように表示され、操作5に移ります。

```
H      FM
VFO RESET
        SURE?
```

例：「VFO RESET」を選んだ場合

5 **MNU OKまたはMNUを押す**

リセットが実行され周波数表示に戻ります。
ESC MNUを押すとリセット選択モードになります。

MNU、MNU、ENC、LAMP、MONI/ATT以外のキーを押すとリセットされずにエラー音が鳴ります。

注意 ●キーロック（→p.48）中はリセットできません。

故障かな？と思ったら

まず以下の項目を確認してください。それでも直らない場合は、リセットしてみてください。

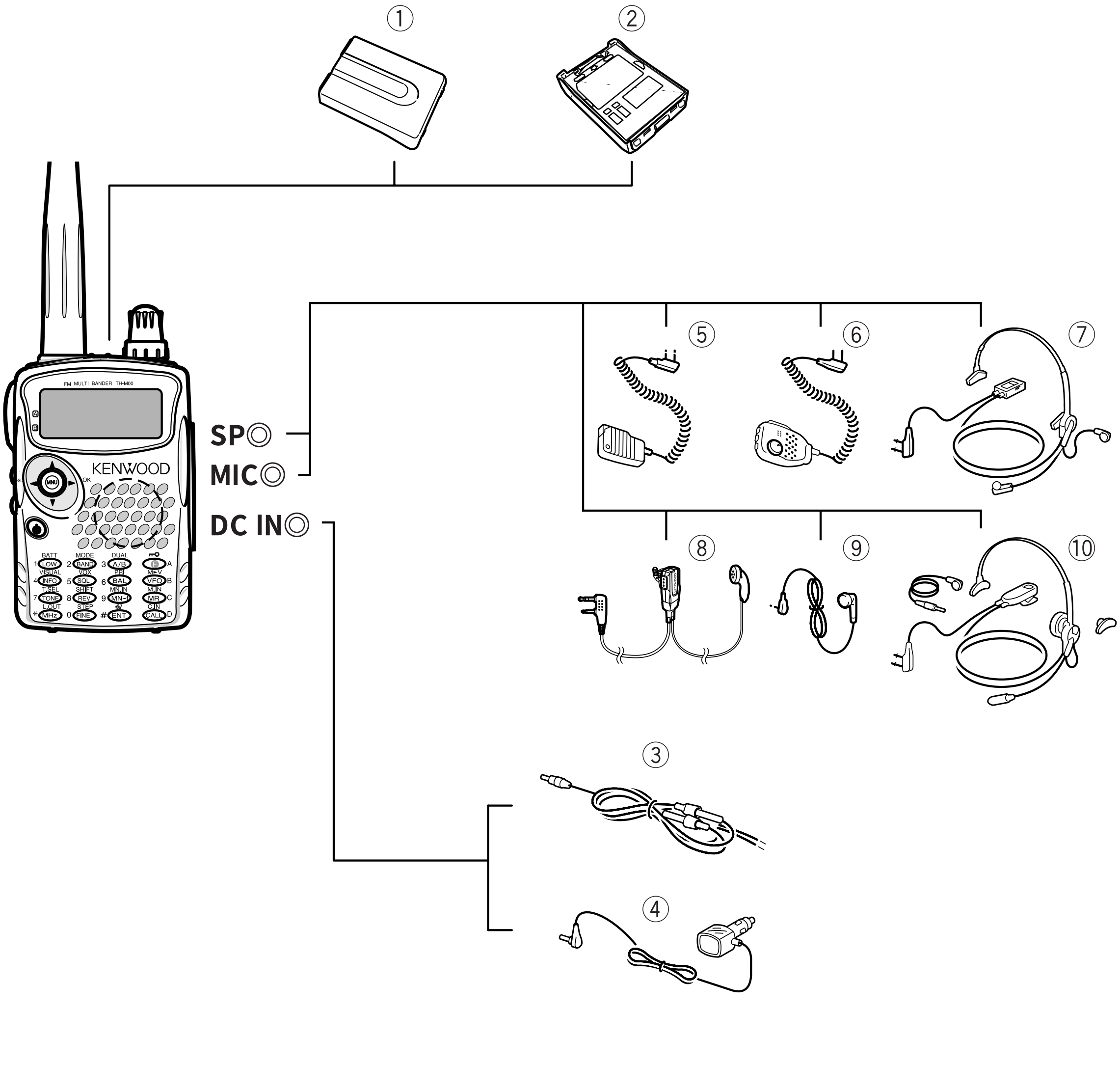
分類	症状	原因	対策	参照ページ
電源	電源が入らない（リチウムイオンバッテリーまたは乾電池を使用している時）	電池の電圧が下がっています。	リチウムイオンバッテリーの場合は充電してください。乾電池の場合は新しい電池に交換してください。	7 8
	電源が入らない（リチウムイオンバッテリーを使用している時）	リチウムイオンバッテリーの保護回路が働いています。	リチウムイオンバッテリーを本体から取り外し、再度取り付けてから、電源を入れ直してください。	−
	電源が入らない（安定化電源やシガレットライターを使用している時）	電源ケーブルが不良か、接続の不良です。	ケーブルに異常がないか、極性が合っているか確認してください。	9
		電源ケーブルのヒューズが切れています。	本機以外にヒューズが切れた原因があれば修理をした後、ヒューズを交換してください。	9
	電源が入っているのにディスプレイが消える	オートパワーオフが動作しています。	一度電源をOFFした後、再度電源をONにしてください。	44
ボリューム	ボリュームを回してもスピーカーから音が聞こえない	音量バランス調整でミュートになっています。	ミュート以外にしてください。	11
		スケルチが閉じています。	スケルチのスレッショルドレベルを下げて（0の方向）ください。	22
		CTCSSがONになっています。	CTCSSをOFFにしてください。	39
		DCSがONになっています。	DCSをOFFにしてください。	40
		ベルがONになっています。	ベルをOFFにしてください。	49
		パケットスピードが9600bpsになっています。	1200bpsにしてください。	57
エンコーダー	エンコーダーを回してもある周波数以上（または以下）に合わせられない	プログラマブルVFOが設定されています。	プログラマブルVFOの周波数を設定し直してください。	24
	エンコーダーを回しても周波数が変わらない	キーロックされています。	キーロックを解除してください。	48
		エンコーダーがロックされています。	エンコーダーロック解除を設定してください。	48
		ベルがONになっています。	ベルをOFFにしてください。	49
メモリー	(M.IN/MR)Cを押してもメモリーチャンネルが表示されない	メモリーチャンネルに何も登録されていません。	登録してください。	25
	メモリーを呼び出せない	メモリーチャンネルの呼び出しモードがバンドごと呼び出しになっているのに、現在表示されている周波数帯のメモリーチャンネルが登録していません。	メモリーチャンネルの呼び出しを全バンド呼び出しに変更する、またはメモリーチャンネルに登録してください。	31 25
送信	送信できない	送信禁止になっています。	送信禁止をOFFにしてください。	49
		ベルがONになっています。	ベルをOFFにしてください。	49
	送信中にディスプレイが点滅したり、消えたりする	電源の電圧が下がっています。	リチウムイオンバッテリーの場合は充電してください。乾電池の場合は新しい電池に交換してください。	7 8
	送信出力が低下する。また「H」（ﾊｲﾊﾟﾜｰ）が点滅する	DC IN端子の電源電圧が高い。	電源電圧を13.8Vに合わせてください。	9
		温度プロテクションが動作し、自動的に出力を低下させています。	電源をOFFにするか、受信状態にして温度が低下するまでお待ちください。	15
レピーター	レピーターが使えない	オートマチックレピーターオフセットがOFFになっています。	オートマチックレピーターオフセットをONにしてください。	18
		トーン周波数／シフト／オフセット幅が合っていません。	トーン周波数／シフト／オフセット幅を正しく合わせてください。	19 21
	リバースをOFFにできない	シフトONの為、リバースがOFFになると使用可能周波数帯外になります。	シフトをOFFにしてから、リバースをOFFにしてください。	21
スキャン	スキャンがすぐ停止する	スケルチのスレッショルドレベルが0になっています。	スレッショルドレベルを1〜5の適切なレベルに合わせてください。	22
	スキャンが一時停止した後、再開しない	スキャン再開条件がSEEKになっています。	TIMEまたはCARRIERに設定してください。	33
キー	ほとんどのキーが動作しない	チャンネル表示モードになっています。	周波数表示に切り替えてください。	32
		キーロックされています。	キーロックを解除してください。	48
		ベルがONになっています。	ベルをOFFしてください。	49
ATT	ATTをONにするとAバンド、BバンドともにONになってしまう	ATTはAバンド、Bバンド個別に設定することはできません。	−	45
VOX	VOXが働かない	VOXのゲイン設定が低すぎます。	VOXゲインを調整してください。	50
	スピーカーの音で送信してしまう	ヘッドセットが接続されていません。	ヘッドセットを接続してからVOXをONにしてください。	50
受信	信号を受信しても正しく復調されない	電波形式（復調モード）の設定が合っていません。	他のモードに変えてみてください。	13
	SSB/CWモードが混信に弱い。また反対側のサイドバンド（USB対LSB）が復調してしまう	本機のSSB/CWフィルタは簡易型のため混信に対して固定型無線機と比較すると弱くなっています。また、強力な信号を受信した場合には反対側のサイドバンドが復調されてしまうことがあります。	−	13
	SSBモードが同調しにくい		LSBモードは周波数を高い方から低い方へ、USBモードは周波数を低い方から高い方へ変化させると同調しやすくなります。	13
	CWモードの通過帯域がSSBモードと比べて狭くならない	CWモードのフィルタはSSBと同じものを使用しているため、通過帯域はSSBモードと同じです。	−	13
FINE	FINEモード時にステップ変化が均一でなかったり、逆転する場合がある	FINEモード時のステップは目安です。回路構成上、周波数の変化が均一でない場合がありますが故障ではありません。	−	23
表示	ディスプレイが黒ずむ	本体の温度が上昇しています。	電源をOFFにするか、受信状態にして涼しい場所に放置してください。	−

オプション

使用できるオプションには次のようなものがあります。
リチウムイオンバッテリーの充電には付属のバッテリーチャージャーを使用してください。また、PG-2WやPG-3Jを使用して外部電源端子から充電することもできます。

一覧

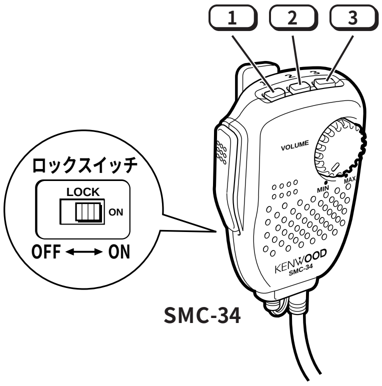
①PB-42L　リチウムイオンバッテリー（7.4V 1550mA）
②BT-13　バッテリーケース（単3形アルカリ乾電池用）
③PG-2W　DCケーブル
④PG-3J　ノイズフィルター付シガレットライターケーブル
⑤SMC-32　スピーカーマイクロホン
⑥SMC-34(G)　VOL付リモートコントロールマイクロホン
⑦HMC-3(G)　VOX、PTT付ヘッドセット
⑧EMC-3　イヤホン付クリップマイクロホン
⑨HS-9(G)　プチホン型イヤホン
⑩HMC-4(G)　リモコン付ヘッドセット



オプション

マイクキーへの機能設定

SMC-34(G)/HMC-4(G)のキーに本機の機能を設定して、本機をコントロールできます。お買い上げ時の設定は1に［**A/B**］（操作バンド切り替え）、2に［**VFO/MR**］（VFO／メモリーモードの切り替え）、3に［**CALL**］（CALLモード）の各キーが設定されています。また、ロックスイッチをONにすると各キーがロックされます。



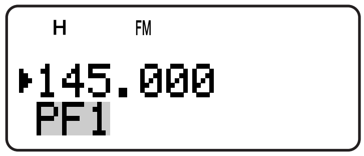
SMC-34

設定する

1 **電源をOFFにしてから**
マイクを本機につなぐ

2 **設定したい**
マイクのキーを押しながら、電源をONにする

マイクキーの機能設定モードになります。



3 **設定したい本体のキーを押す**

押された本体のキー機能が設定されます。
設定できるのは下表のキー操作です。

注意 ● キーロック（→p.48）中またはマイクのロックスイッチがONの時は設定できません。

補足 ● 設定するキーが、リモコンマイクのキーの場合でも設定できます。

設定できる機能

キー機能	［KEY］	［F］ ー ［KEY］
エンコーダー時計方向	周波数などのアップ	周波数などのアップ
エンコーダー反時計方向	周波数などのダウン	周波数などのダウン
［PTT］	VFO／メモリーモード切り替え	ー
［LAMP］	ランプ点灯	ランプ常時点灯
［MONI /ATT］	モニター	ATT
［MNU］	メニュー	ー
［▲］	周波数などのアップ	周波数などのアップ
［▼］	周波数などのダウン	周波数などのダウン
［◄］	バンドダウン	バンドダウン
［►］	バンドアップ	メモリーチャンネル登録
［LOW /1］	送信出力切り替え	バッテリー残量表示
［BAND /2］	バンド切り替え	モード切り替え
［A/B /3］	操作バンド切り替え	デュアル／シングルモード切り替え
［INFO /4］	インフォメーションチャンネル	ビジュアルスキャン ON/OFF
［SQL /5］	スケルチ設定	VOX ON/OFF
［BAL /6］	A/Bバンドのバランス調整	プライオリティ ON/OFF
［TONE /7］	トーン、CTCSS、DCSのON/OFF	トーン、CTCSSの周波数およびDCSのコード設定
［REV /8］	リバース ON/OFF	シフト切り替え
［MN⇔ f /9］	メモリーネーム／周波数表示切り替え	メモリーネーム入力
［FINE /0］	FINEモード ON/OFF	ステップ周波数設定
［MHz /＊］	MHzステップモード	メモリーチャンネルロックアウト設定
［ENT /#］	ー	ベル ON/OFF
［F /A］	ー（ファンクション）	ー（ファンクション）
［VFO /B］	VFOモード	メモリーシフト
［MR /C］	メモリーチャンネルモード	メモリーチャンネル登録
［CALL /D］	CALLチャンネルモード	CALLチャンネル登録
［CALL /D］	1750 Hz 送信	CALLチャンネル登録

オプション

SP/MIC端子に、オプション以外の機器を接続できます。下図を参照して正しく配線してお使いください。

スピーカーマイク端子切り替え

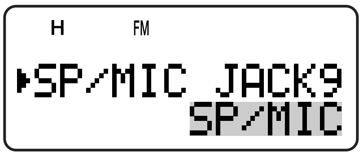
スピーカーマイク端子に接続する機器を選びます。
「SP/MIC」「TNC」「PC」の中から選べます。

1 **MNUを押す**

メニューモードになります。

2 **MNUまたはENCで「SP/MIC JACK（ガイブタンシ）9」を選び、MNU OKまたはMNUを押す**

スピーカーマイク端子切り替えモードになります。



3 **MNUまたはENCで「MIC/SP」、「TNC」、「PC」を選ぶ**

SP/MIC ：スピーカーマイク、リモコン付きマイクを使用する時に設定します。
TNC ：外部TNCを使用する時に設定します。
PC ：パソコンを接続し、本機をコントロールする時に設定します。

4 **MNU OKまたはMNUを押す**

設定されました。メニューモードに戻ります。
メニューモードを終了するにはPTTを押します。

注意

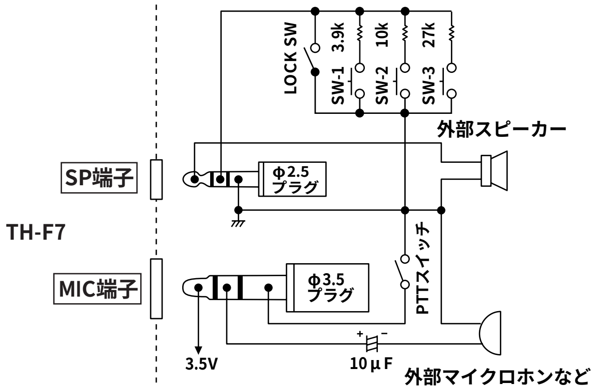
- 誤動作防止のため各機器の接続は、「スピーカーマイク端子切り替え」の設定後、本体の電源をOFFにしてから行ってください。また、長時間運用などで本体が熱くなっている場合は、スピーカーマイク端子も熱くなっていますのでご注意ください。
- 「PC」に設定している時は、スピーカーマイク、リモコン付きスピーカーマイクの［PTT］と［PF］は動作しません。また、TNCを接続しても動作しません。
- 「TNC」に設定している時は、REM端子からTNCに対してスケルチ制御信号が出力されます。リモコン付きマイクのリモコンは使用できません。
- 「TNC」に設定している時は、6 PRI BALキーを押すことにより、SQC端子の制御対象となるバンドが以下のように切り替わります。

ディスプレイ表示					
	①	②	③	④	⑤

	SQC端子の制御対象となるバンド
①	Aバンド
②	AバンドとBバンドの論理和
③	
④	
⑤	Bバンド

リモコン機器の接続

SP/MIC端子にリモコンスピーカーマイクなどのリモコン機器を接続する場合は、スピーカーマイク端子切り替えを「SP/MIC」に設定します。

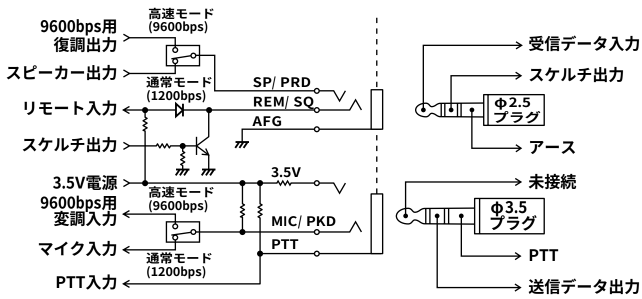


補足

- 内部から3.5Vの電源が供給されます。
- 2端子のマイクロホンを使う時や外部機器側にDCカット用コンデンサが付いている場合は、コンデンサは不要です。

スピーカー、マイク、TNC の接続

SP/MIC端子に単品のスピーカー、マイクやTNCを接続する場合は、スピーカーマイク端子切り替えを「TNC」に設定します。

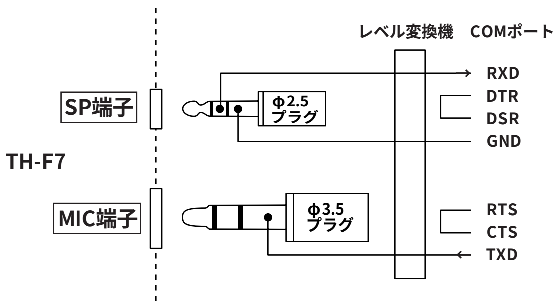


SP ：スピーカー
PRD：パケット受信データ
REM：リモート
SQ ：スケルチ（ビジィー）
MIC ：マイク
PKD ：パケット送信データ
PTT ：送受切換

（内部回路はTH-F7を示しています）

パソコンなどの接続

パソコンなどを接続する場合は、スピーカーマイク端子切り替えを［PC］に設定します。



保守・参考
オプション

パケットスピード

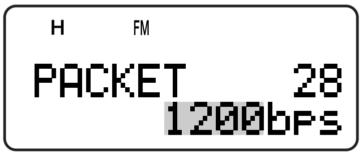
外部端子に接続されたTNCでパケット通信を行う時に、外部端子のパケットスピードを9600［bps］に切り替えます（Aバンドのみ）。お買い上げ時の設定は「1200 」［bps］です

1 MNUを押す

メニューモードになります。

2 MNU(▲▼)またはENCで「PACKET（パケット）28」を選び、MNU ►OKまたはMNUを押す

パケットスピード設定モードになります。



3 MNU(▲▼)またはENCで「9600 bps」を選ぶ

1200［bps］にしたい場合は「**1200 bps**」 を選びます。

4 MNU ►OKまたはMNUを押す

設定されました。メニューモードに戻ります。

メニューモードを終了するにはPTTを押します。

注意

- 9600［bps］はBバンドには設定できません。
- 大量のデータを転送すると、送信時間が長くなり、本機の発熱が大きくなります。本機の温度が上昇すると、温度プロテクションが動作し、自動的に送信出力を下げ、「**H**」が点滅します。
  温度プロテクションが動作した時は、電源をOFFするか、または受信状態にして、温度が下がるまでお待ちください。

補足

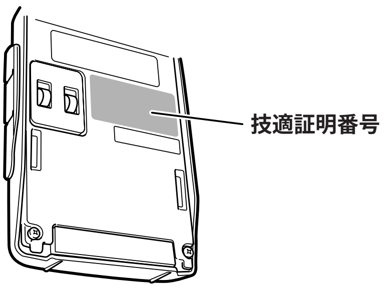
- 9600［bps］に設定した場合、送受信はパケット通信専用となり、以下の機能は動作しなくなります。
  ビープ音
  モニター
  DTMF
  DTMFメモリーの送信
  音声通信
- VOX機能がONの時にパケットスピードを9600［bps］に設定するとVOXはOFFになります。
- FMナロー（→p.45）がONの時にパケットスピードを9600［bps］に設定した場合は一時的にFMになります。1200［bps］に設定し直すとFMナローに戻ります。

開局申請書の書き方

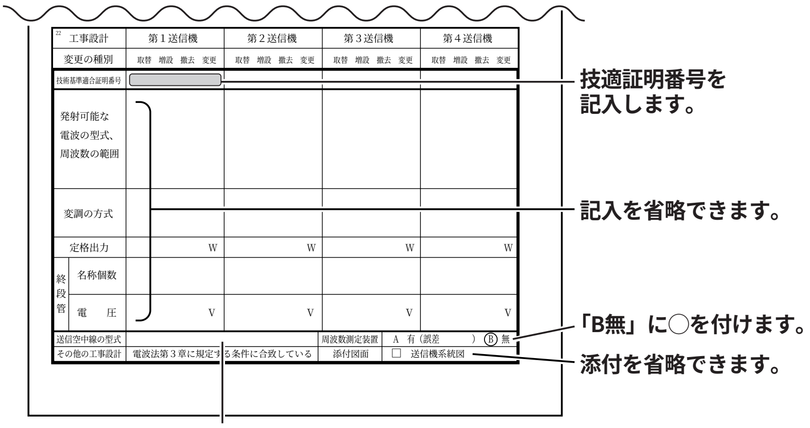
ここでは、開局申請書類において本機に関する箇所の説明をしています。開局申請に関する全般的な説明は開局用紙に添付されている「アマチュア局開局申請書類の書き方A（本機のみでの申請）またはB（保証を受けて申請）をご覧ください。
本機は技術基準適合証明（技適証明）を受けた送受信機です。本機に貼ってある機種銘板に「技適証明番号」が記入されています。
本機に付属装置や付加装置のいずれも付けない場合は、技術基準適合証明機種として申請します（→下記）。また、付属装置（TNCなど）や付加装置（トランスバーターやブースターなど）を付ける場合は、非技術基準適合証明機種となりますので保証を受けて申請します（「保証を受けて申請する場合」→p.58～p.59）。

技術基準適合証明機種として申請する場合

本機のみで免許を受ける場合は、直接所轄の地方総合通信局へ申請書類を提出してください。このとき、「無線局事項書及び工事設計書」裏面の「22 工事設計」の「技術基準適合証明番号」欄には技適証明番号を記入してください。



■記入例
無線局事項書及び工事設計書（裏）

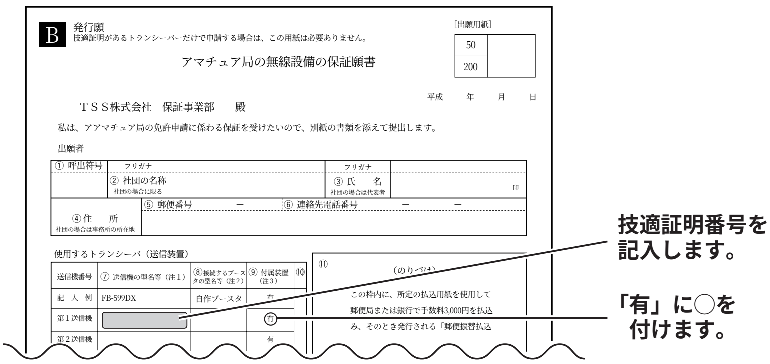


保証を受けて申請する場合

本機にTNC、パケット通信装置などを付属させる場合は、付属装置付設のため非技術基準適合証明送受信機としての取り扱いになり、保証を受けて申請することが必要です。保証願書を保証業務を行う会社へ提出してください。なお、保証を受けて申請する場合は、以下の事項にご注意ください。

- 「アマチュア局の無線設備の保証願書」の使用するトランシーバー（送信装置）の「⑦送受信機の型名等」の欄には本機の技適証明番号を記入し、「⑨付属装置」の「有」に○を付けます（→下記参照）。裏面の「付属装置」の表には「付属装置の名称、方式・規格」と「組み合わせて使用する送信機番号」を記入してください（→P.59「付属装置の記入例」参照）。
- 「無線局事項書及び工事設計書」裏面の記載事項は省略できません。59ページの「無線局事項書及び工事設計書の記入例」を参考にしてください。

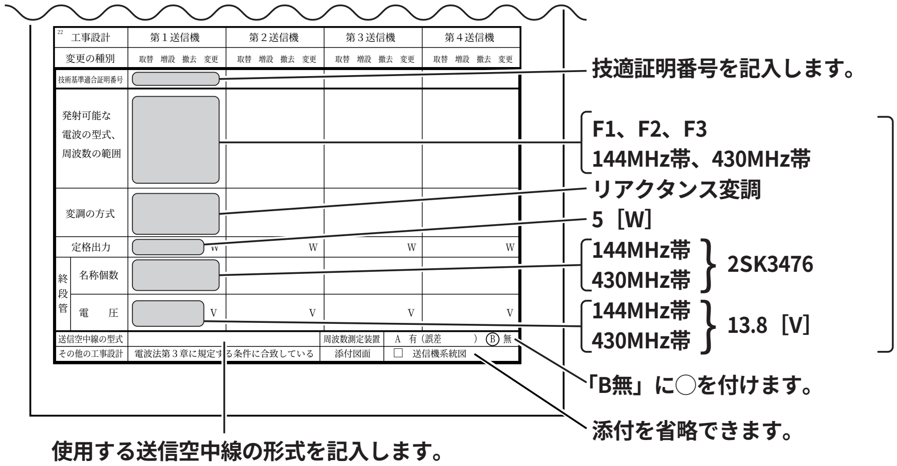
記入例
アマチュア局の無線設備の保証願書



開局申請書の書き方

■無線局事項書及び工事設計書の記入例

本機に付属装置を付設したり、改造を加えると非技術基準適合証明送受信機としての取り扱いになります。この場合、工事設計書の記載を省略する事はできません。下記の記入例を参考にして記入してください。

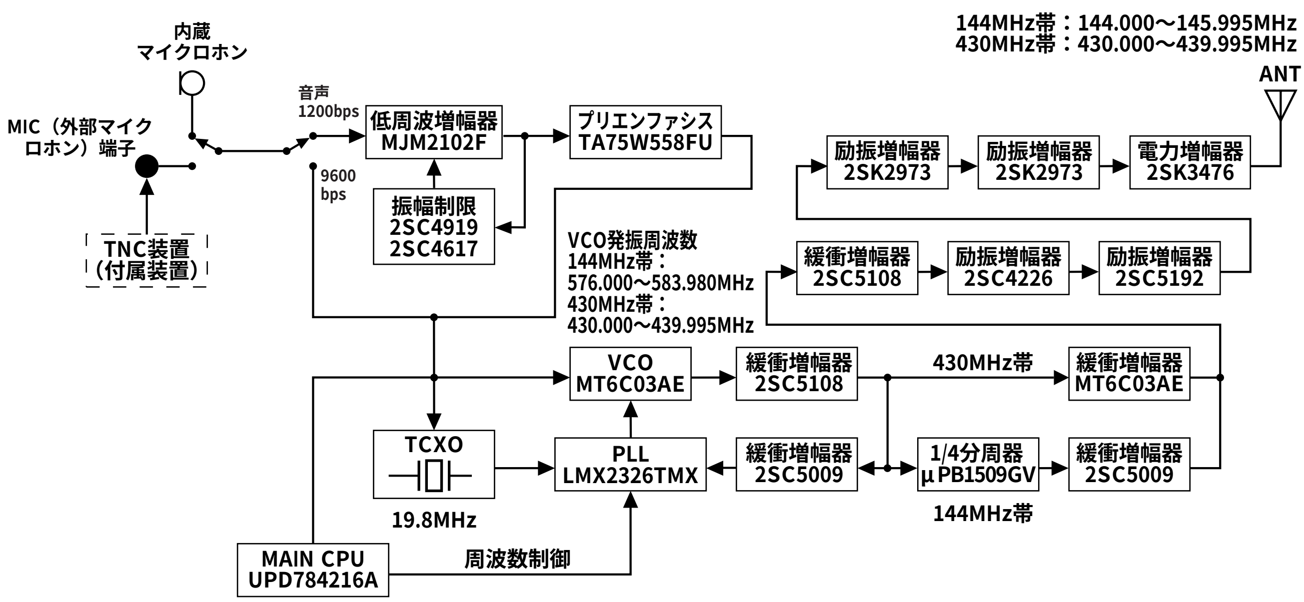


■付属装置の記入例
パケット通信をTNCを接続して申請する場合

「アマチュア局の無線設備の保証願書」裏面の付属装置の表に、名称、方式・規格、組み合わせて使用する送信機番号を記入してください。

名称	方式・規格	組み合わせて使用する送信機番号
（13）パケット通信装置 **注意：方式・規格はTNC装置によって異なります。** **使用するTNC装置の緒元を確認して記入してください。**	（14） 方式：**（F1）位相連続FSK（GMSK）** **（F2）AFSK** 通信速度：**（F1）9600bps** **（F2）1200bps** 周波数偏移幅：**（F1）±2.4kHz 以下** **（m=0.5、BT=0.5）** **（F2）±500Hz** 副搬送波周波数：**（F2）±1700Hz** 符号構成：**AX.25 プロトコル準拠**	（15）

送信機系統図



定格

区分	項目	条件		定格
一般	電波形式	Aバンド		FM（F3E、F2D、F1D）
		Bバンド		FM（F3E、F2D、F1D） AM（A3E）、CW（A1A） SSB（J3E）
	アンテナインピーダンス			50Ω
	使用温度範囲　（　）内は付属リチウムイオンバッテリー使用時			−20℃〜＋60℃ （−10℃〜＋50℃）
	電源電圧 （定格電圧）	外部端子［V］出力：H　（　）内は基準電圧		12.0〜14.5（13.8）
		外部端子［V］出力：L、出力：EL　（　）内は基準電圧		12.0〜16.0（13.8）
		電池端子［V］　（　）内は基準電圧		5.0〜7.5（7.4）
	消費電流	送信時　出力H：13.8V（外部電源端子）		約2.0A
		送信時　出力H：7.4V（電池端子：リチウムイオンバッテリー）		約2.0A
		送信時　出力L：7.4V（電池端子：リチウムイオンバッテリー）		約0.8A
		送信時　出力EL：7.4V（電池端子：リチウムイオンバッテリー）		約0.5A
		受信待ち受け時（デュアルバンドモード／シングルバンドモード）		約170mA／約100mA
		バッテリーセーブ時（平均）（デュアルバンドモード／シングルバンドモード）		約35mA／約30mA
	接地方式			マイナス接地
	寸法（W x H x D、PB-42L）［mm］　（　）内は突起含む			58x87x30 （61x104x35）
	重量　（　）内はPB-42L装着時			約155（250）g
	マイクロホンインピーダンス			2kΩ
送信部	送信周波数範囲	144MHz帯		144〜146MHz
		430MHz帯		430〜440MHz
	送信出力	DC-IN（外部電源）使用時 （定格出力　5W　DC13.8V）	出力 ： H	約 5 W
			出力 ： L	約 2 W
			出力 ： EL	約 0.5 W
		付属リチウムイオンバッテリー使用時 （定格出力　5W　DC7.4V）	出力 ： H	約 5 W
			出力 ： L	約 0.5 W
			出力 ： EL	約 0.05 W
		アルカリ乾電池使用時 （オプション　バッテリーケース　BT-13使用）	出力 ： H	約 0.5 W
			出力 ： L	約 0.3 W
			出力 ： EL	約 0.05 W
	変調方式			リアクタンス変調
	最大周波数偏移	FM		± 5 kHz以下
		FMN（ナロー）		± 2.5 kHz以下
	スプリアス 発射強度	出力：H		−60dB以下
		出力：L		−50dB以下
		出力：EL		−40dB以下

区分	項目	条件	定格
受信部	受信方式	Aバンド、Bバンド（FM、AM、SSB）	ダブルスーパーヘテロダイン
		Bバンド（WFM）	シングルスーパーヘテロダイン
	受信周波数範囲	Aバンド	144MHz〜146MHz、430MHz〜440MHz
		Bバンド	0.1MHz〜253MHz、255MHz〜262MHz 266MHz〜271MHz、275MHz〜380MHz 382MHz〜412MHz、415MHz〜810MHz 834MHz〜843MHz、846MHz〜860MHz 889MHz〜898MHz、901MHz〜915MHz 960MHz〜1300MHz
	第1中間周波数	Aバンド	59.85MHz
		Bバンド（FM、AM、SSB）	57.60MHz
		Bバンド（WFM）	10.8MHz
	第2中間周波数	Aバンド	450kHz
		Bバンド（FM、AM、SSB）	450kHz
	選択度	−6dB	12kHz以上
		−40dB	28kHz以下
	低周波出力（10%ひずみ、リチウムイオンバッテリー）		300mW以上（8Ω負荷）

定格

受信部	受信感度	Aバンド	FM　12dB SINAD	144MHz、430MHz	−15dBμ（0.18μV）以下
		Bバンド	AM　10dB S/N	0.3MHz～0.52MHz	約 17dBμ（7.08μV）以下
				0.52MHz～1.8MHz	約 7dBμ（2.24μV）以下
				1.8MHz～50MHz	約 −1dBμ（0.89μV）以下
				118MHz～250MHz	約 −8dBμ（0.40μV）以下
				380MHz～500MHz	約 −8dBμ（0.40μV）以下
			FM　12dB SINAD	5MHz～108MHz	約 −8dBμ（0.40μV）以下
				118MHz～144MHz	約 −11dBμ（0.28μV）以下
				144MHz～225MHz	約 −13dBμ（0.22μV）以下
				225MHz～250MHz	約 −1dBμ（0.89μV）以下
				380MHz～400MHz	約 −8dBμ（0.40μV）以下
				400MHz～450MHz	約 −13dBμ（0.22μV）以下
				450MHz～520MHz	約 −8dBμ（0.40μV）以下
				520MHz～700MHz	約 17dBμ（7.08μV）以下
				800MHz～950MHz	約 2dBμ（1.26μV）以下
				950MHz～1300MHz	約 −8dBμ（0.40μV）以下
			W-FM　30dB S/N	50MHz～108MHz	約 10dBμ（3.16μV）以下
				150MHz～222MHz	約 9dBμ（2.82μV）以下
				400MHz～500MHz	約 12dBμ（3.98μV）以下
			SSB　10dB S/N	3MHz～30MHz	約 −7dBμ（0.45μV）以下
				30MHz～50MHz	約 −8dBμ（0.40μV）以下
				144MHz～148MHz	約 −13dBμ（0.22μV）以下
				430MHz～450MHz	約 −13dBμ（0.22μV）以下
	スケルチ感度	Aバンド、Bバンド			−18dBμ（0.13μV）以下

補足
- JAIA（日本アマチュア無線機器工業会）で定めた測定法による数値です。
- 定格は技術開発に伴い変更することがあります。

参考

受信できない周波数について

受信周波数について、以下のような関係が成り立つ時、本機では受信できません（無変調信号を受信した状態になります）。これは本機固有の周波数構成によって起こるもので、故障ではありません。

(A バンド 144MHz 帯受信周波数＋ 59.85MHz)× 4 −(B バンド 430MHz 帯受信周波数− 57.6MHz)× 2 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 144MHz 帯受信周波数＋ 59.85MHz)× 7 −(B バンド 430MHz 帯受信周波数− 57.6MHz)× 4 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 144MHz 帯受信周波数＋ 59.85MHz)× 9 −(B バンド 430MHz 帯受信周波数− 57.6MHz)× 5 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 2 −(B バンド 144MHz 帯受信周波数＋ 57.6MHz)× 4 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 4 −(B バンド 144MHz 帯受信周波数＋ 57.6MHz)× 7 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 5 −(B バンド 144MHz 帯受信周波数＋ 57.6MHz)× 9 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 6 −(B バンド 144MHz 帯受信周波数＋ 57.6MHz)× 11 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 5 −(B バンド 430MHz 帯受信周波数− 57.6MHz)× 5 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 6 −(B バンド 430MHz 帯受信周波数− 57.6MHz)× 6 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 7 −(B バンド 430MHz 帯受信周波数− 57.6MHz)× 7 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 8 −(B バンド 430MHz 帯受信周波数− 57.6MHz)× 8 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 9 −(B バンド 430MHz 帯受信周波数− 57.6MHz)× 9 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz
(A バンド 430MHz 帯受信周波数− 59.85MHz)× 10 −(B バンド 430MHz 帯受信周波数− 57.6MHz)× 10 ＝± 59.85MHz または± 57.6MHz

テレビ音声周波数

VHF				UHF											
チャンネル	音声周波数[MHz]	チャンネル	音声周波数[MHz]	チャンネル	音声周波数[MHz]	チャンネル	音声周波数[MHz]	チャンネル	音声周波数[MHz]	チャンネル	音声周波数[MHz]	チャンネル	音声周波数[MHz]	チャンネル	音声周波数[MHz]
1	95.75	9	203.75	13	475.75	21	523.75	29	571.75	37	619.75	45	667.75	53	715.75	61	763.75
2	101.75	10	209.75	14	481.75	22	529.75	30	577.75	38	625.75	46	673.75	54	721.75	62	769.75
3	107.75	11	215.75	15	487.75	23	535.75	31	583.75	39	631.75	47	679.75	55	727.75		
4	175.75	12	221.75	16	493.75	24	541.75	32	589.75	40	637.75	48	685.75	56	733.75		
5	181.75			17	499.75	25	547.75	33	595.75	41	643.75	49	691.75	57	739.75		
6	187.75			18	505.75	26	553.75	34	601.75	42	649.75	50	697.75	58	745.75		
7	193.75			19	511.75	27	559.75	35	607.75	43	655.75	51	703.75	59	751.75		
8	197.75			20	517.75	28	565.75	36	613.75	44	661.75	52	709.75	60	757.75		

索引

アルファベット

数字

あ

か

さ

索引

電波を発射する前に

アマチュア局は、自局の発射する電波が、テレビやラジオの受信に障害を与えたり、障害を受けているとの連絡を受けた場合は、ただちに電波の発射を中止し障害の有無や程度を確認してください。

参考　無線局運用規則　第９条　アマチュア局の運用第258条

アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、若しくは与えるおそれがあるときは、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。以下省略

障害が自局の電波によるものと確認された場合、無線機、アンテナ系を点検し障害に応じて当社サービス窓口やお買いあげの販売店などに相談するなどして、適切な処置を行なってください。

受信側に原因がある場合、障害対策は単に技術的な問題に止まらず、ご近所付き合いなどで、むずかしい場合もあります。

日本アマチュア無線機器工業会（JAIA）及び（社）日本アマチュア無線連盟（JARL）では電波障害の対策と防止についての相談窓口を開設しておりますので、対策にお困りの場合はご相談ください。

日本アマチュア無線機器工業会（JAIA）
〒170-0002　東京都豊島区巣鴨1-10-5　第2川端ビル
TEL　03 - 3944 - 8611

（社）日本アマチュア無線連盟（JARL）
〒170-8073　東京都豊島区巣鴨1-14-5
TEL　03 - 5395 - 3122

保証とアフターサービス（よくお読みください。）

【保証書（別添）】

この製品には、保証書を（別途）添付しております。保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」等の記入をお確かめ上、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。

【保証期間】

保証期間は、お買い上げの日より１年間です。

【補修用性能部品の保有期限】

ケンウッドはこの TH-F7 の補修用性能部品を、製造打ち切り後、8 年保有しています。

補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。修理に関するご相談ならびにご不明な点は、お買い上げの販売店またはケンウッドのサービスセンター、営業所へお問い合わせください。（お問い合わせ先は、添付の“ケンウッド全国サービス網”をご覧ください。）

●アフターサービスのお問い合わせは、お買い上げの販売店、または最寄りのケンウッド・サービスセンターにご相談ください。
（別紙“ケンウッド全国サービス網”をご参照ください。）

●商品に関するお問い合わせは、カスタマーサポートセンターをご利用ください。
（東京）電話（03）3477 - 5335　FAX（03）3477 - 5334

修理を依頼されるときは

53 ページの“故障かな？と思ったら”に従って調べていただき、なお異常のあるときは、ご使用を中止し、ケンウッドのサービスセンターへお問い合わせください。

修理に出された場合、設定されたデータが消去される場合がありますので、別途お客様御自身でお控え下さいますようお願いいたします。また、本機の故障、誤動作、不具合等によって通話などの利用の機会を逸したために発生した損害などの付随的損害につきましては、ケンウッドは一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

【保証期間中は】

正常な使用状態で故障が生じた場合、保証書の規定に従って、お買い上げの販売店またはケンウッドのサービスセンター、営業所が修理させていただきます。修理に際しましては、保証書をご提示ください。

【保証期間が過ぎているときは】

修理をして使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。

持込修理

この製品は持込修理とさせていただきます。修理をご依頼のときは、製品名、製造番号、お買い上げ日、故障の状況（できるだけ具体的に）、ご住所、お名前、電話番号をお知らせください。

【修理料金の仕組み】

（有料修理の場合は、次の料金をいただきます。）

技術料：
故障した製品を正常に修復するための料金です。技術者の人件費、技術教育費、測定機器等設備費、一般管理費等が含まれます。

部品代：
修理に使用した部品代です。その他修理に付帯する部材等を含む場合もあります。

送料：
郵便、宅配便などの料金です。保証期間内に無償修理などを行うにあたって、お客様に負担していただく場合があります。

便利メモ

お買上げ店

TEL　(　　　)

KENWOOD
株式会社 ケンウッド
東京都渋谷区道玄坂1 - 14 - 6　〒150-8501